# MANUAL DE OPERACION Y PARTES




# CORTADORA DE LOSA
# SP2 "STREET-PRO"
## MOTORES DE GASOLINA
## HONDA 13HP Y 20HP
## SP213H20, SP2S13H20, SP2S20H20



MODELO #________________

SERIE # ________________

Revision #1 (10/14/03)




**MULTIQUIP INC.**
18910 WILMINGTON AVE.
CARSON, CALIFORNIA 90746
310-537-3700
800-421-1244
FAX:310-537-3927

**DEPARTAMENTO DE REFACCIONES:**
800-427-1244
FAX: 800-672-7877

**DEPTO. DE SERVICIO/ASISTENCIA TECNICA:**
800-478-1244
FAX:310-631-5032

**E-mail:mq@multiquip.com • www:multiquip.com**

Atlanta • Boise • Dallas • Houston • Newark
Montreal, Canada • Manchester, UK
Rio De Janiero, Brazil • Guadalajara, Mexico

**P/N 35101**

# ADVERTENCIA

## CALIFORNIA-Proposición 65 Advertencia

**El escape del motor, algunos de sus componenete y algunas particulas de polvo generado por herramientas eléctricas de lijado, serruchado, amoldado, perforado y otras tareas de construcción, contienen podructos quimicos conocidos en el estado de California, como causales de cancer, defectos de nacimiento u otros danos al aparato reproductivo.**

**Algunosejemplos de dichos productos quimicos son:**

- **Plomo proveniente de pinturas con base de plomo.**
- **Cristales de silice provenientes de ladrillos, cemento y otros productos de albañileria.**
- **Maderas quimicamente tratadas con arsémicoy cromo**

**Su riesgo a dichas exposiciones variaran, dependiendo de la frecuencia con la que usted efectue este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a dichos productos quimicos: <u>SIEMPRE</u> Trabaje en una zona bien ventilada, y con el equipo de seguridad apropiado tal como mascaras para polvo especialmente diseñadas para filtrar particulas microscópicas.**

# COMO CONSEGUIR AYUDA

*POR FAVOR CUANDO LLAME, TENGA A LA MANO EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE*

***DEPARTAMENTO DE REFACCIONES***
*800-427-1244 ó 310-537-3700*
*FAX: 800-672-7877 ó 310-637-3284*

***DEPARTAMENTO DE SERVICIO***
*800-421-1244*
*FAX: 310-537-4259*

***ASISTENCIA TECNICA***
*800-478-1244*
*FAX: 310-631-5032*

***DEPARTMENTO DE GARANTIAS***
*888-661-4279, ó 310-661-4279*
*FAX: 310-537-1173*

## MQ SP2 CORTADORAS STREET PRO



## DIBUJOS DE COMPONENTES



## SOLO MODELOS AUTOMOTRIZ



## MOTOR DE GASOLINA HONDA GX390K1QWT2



## MOTOR DE GASOLINA HONDA GX620TXF2

## Cuando ordene partes, por favor tenga la siguiente información:

- ❒ Número de cuenta del distribuidor
- ❒ Nombre y dirección del distribuidor
- ❒ Dirección de embarque (si es distinta a la de facturación)
- ❒ Número de fax para confirmaciones
- ❒ Número de modelo si es necesario
- ❒ Cantidad, número de parte y descripción
- ❒ Especifique el método preferido de envío:-
  - ✓ FedEx o UPS terrestre
  - ✓ FedEx o UPS segundo o tercer día
  - ✓ FedEx o UPS día siguiente
  - ✓ Federal Express prioridad uno
  - ✓ DHL
  - ✓ Camión

*Nota: A menos que se indique de otra manera por el cliente, todas las órdenes son consideradas como "órdenes normales", y se embarcarán dentro de 24 horas. Haremos lo posible por embarcar "vía aérea" el mismo día que la orden se reciba, esto si es antes de las 2 pm hora del pacífico. Las "ordenes en existencia" deben ser marcadas en la forma enviada por fax o Internet.*




## Como conseguir ayuda...

***Por favor cuando llame, tenga a la mano el modelo y el número de serie.***

**Departmento de Refacciones**
800-427-1244 Fax: 800-672-7877
*310-537-3700 Fax: 310-637-3284*

**Refacciones Mayco**
800-306-2926 Fax: 800-672-7877
*310-537-3700 Fax: 310-637-3284*

**Departmentamento de Servicio**
800-478-1244 Fax: 310-537-4259
*310-537-3700*

**Departamento de Servicio MQ Power**
800-835-2551 Fax: 310-638-8046
*310-537-3700*

**Departmento de Garantías**
800-421-1244, Ext. 279 Fax: 310-537-1173
*310-537-3700, Ext. 279*

**Conmutador Multiquip**
800-421-1244 Fax: 310-537-3927
*310-537-3700*

## Realice su pedido vía Internet o fax ¡Así tendrá más ahorros!

### ¡Descuentos extras!

Todos los pedidos que incluyen los números completos parte y que son recibidos por nuestro sistema automático de pedidos por Internet o vía fax, son considerados para los siguientes descuentos extras:

| Pedido via | Pedidos regulares | Pedidos en existencia ($750 US dls. en lista y más) |
|---|---|---|
| Fax | 3% | 10% |
| Web | 5% | 10% |

### ¡Fletes especiales son permitidos cuando ordena 10 o más articulos vía Internt or fax!**

En servicio FedEx terrestre ***no hay cargo por flete***

*No se permiten otros fletes enviados por otro proveedor.*

**NOTA: LOS DESCUENTOS ESTAN SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.**




**MULTIQUIP INC.**
18910 WILMINGTON AVENUE
POST OFFICE BOX 6254
CARSON, CALIFORNIA 90749
310-537-3700 • 800-421-1244
FAX: 310-537-3927
E-MAIL: mq@multiquip.com
WWW: multiquip.com

### Llame GRATIS directamente a nuestro Departmento de Refacciones:

Llame gratis dentro de Estados Unidos — 800-427-1244

| TABLA 1. ESPECIFICACIONES DE LA CORTADORA | | | |
|---|---|---|---|
| | SP2 (empuje) | SP2 (automotriz) | |
| Cortadora | SP213H20 | SP2S13H20 | SP2S20H20 |
| Capacidad de la cuchilla pulg. (mm) | 20 pulg. (508 mm) | | |
| Profundidad del corte pulg. (mm) | 7.5 pulg. (191 mm) | | |
| Llantas delanteras pulg. (mm) | 5 pulg. dia. x 2 pulg. ancho (125mm x 50mm) | | |
| Llanta traseras pulg. (mm) | 8 in. dia. x 2 in. ancho (125mm x 50mm) | | |
| Peso en libras (kg) | 280 lbs. (127kg) | 280 lbs. (127kg) | 400 lbs. (181.8kg) |
| Motor | Motor de gasolina Honda 13HP GX390K1QWT2 | | Motor de gasolina Honda 20HP GX620TXF2 |

| TABLA 2. ESPECIFICACIONES DEL MOTOR | | |
|---|---|---|
| Modelo del motor | Honda GX390K1QWT2 | Honda GX620TXF2 |
| Tipo de motor | Enfriado por aire 4-golpes un solo cilindro OHV Motor con eje horizontal | Enfriado por aire 4-golpes OHV 90° V-gemelo;eje horizontal |
| Diametro interno x Golpe | 3.5 pulg. x 2.5 pulg. (88 mm x 64 mm) | 3.0 x 2.6 pulg. (77 x 66 mm) |
| Desplazamiento | 389 cc. (23.7 pulg. cub.) | 614 cc. (37.4 pulg. cu.) |
| Potencia Máxima de Rendimiento | 13 HP / 3,600 rpm | 20 HP / 3,600 rpm |
| Máxima fuerza de rotacion | 19.5 ft-lbs (2,500 rmp)<br>2.7 kg-m (2,500 rpm) | 32.5 ft-lbs (2,500 rmp)<br>4.50 kgf-m (2,500 rpm) |
| Régimen de marcha lenta | 1,400 ± 150 rpm | 1,400 ± 150 rpm |
| Máxima RPM sin carga | 3,600 ± 100 rpm | 3,600 ± 100 rpm |
| Consumo específico de combustible | 20.81 litros/hr.(1 gal./hr.) | 5.82/litros/hr. (1.54 gals./hr.) |
| Capacidad del tanque de combustible | 6.5 litros (1.72 galones) | 8.32 litros (2.20 galones) |
| Capacidad de aceite en el carter del cigüeñal | 1.1 litros (2.32 pintas) | 1.50 liters (3.18 pintas) |
| Sistema de arranque | Polea Retráctil | Arranque eléctrico |
| Espacio de la bujía | .028 - .031 in. (0.70 - 0.78 mm.) | .028 - .031 in. (0.70 - 0.78 mm.) |
| Limpiador de aire | Tipo ciclón | Elemento Dual |
| Peso en seco | 31 kg. (68.4 lbs.) | 42 kg. (92.6 lbs.) |
| Dimensiones (LxAxA) | 15.0 x 17.7 x 17.4 in.<br>(380 x 450 x 443 mm) | 15.3 x 18 x 17.8 in.<br>(388 x 457 x 452 mm) |

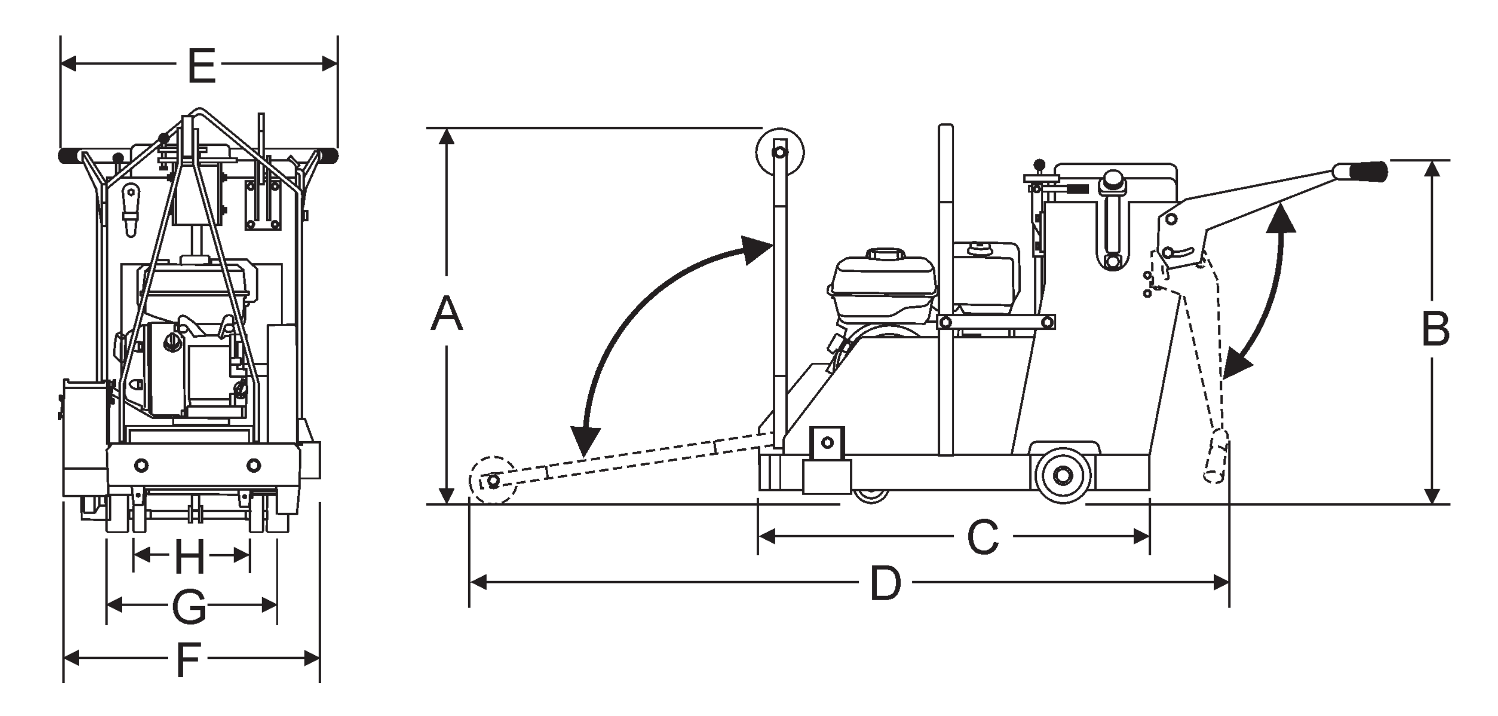
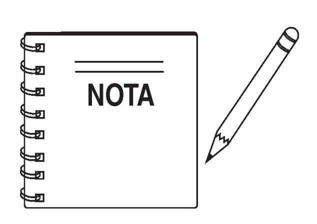



Figura 1. Dimensiones de la SP2

| TABLA 3. DIMENSIONES | | |
|---|---|---|
| **LETRA DE REFERENCIA** | **DESCRIPCION** | **DIMENSIONES MM (PULG.)** |
| A | Máxima altura (manubrio completamente abajo y señalador frontal elevado) | 914 mm (36 pulg.) |
| B | Máxima altura del manubrio (completamente elevado) | 1016 mm (40 pulg.) |
| C | Máxima longitud (manubrio y señalador frontal completamente elevado) | 1092 mm(43 pulg.) |
| D | Máxima longitud (manubrio completamente elevado y señalador frontal abajo) | 1727 mm (68 pulg.) |
| E | El ancho máximo del manubrio | 610 mm (24 pulg.) |
| F | El ancho máximo | 622 mm(24.5 pulg.) |
| G | Base de las ruedas traseras | 406 mm (16 pulg.) |
| H | Base de las ruedas traseras | 356 mm (14pulg.) |
| | **Dimensiones creadas (L x A x A): 1194 x 762 x 1118 mm (47 x 30 x 44 pulg. )** | |

## ¡POR SU SEGURIDAD Y LA SEGURIDAD DE OTROS!

Las medidas de seguridad, deben ser seguidas siempre que se opere este equipo. El no leer y comprender los mensajes de seguridad y las instrucciones de operación, podrían lesionarlo a usted y a otras personas.




El manual del usuario ha sido desarrollado para proporcionar instrucciones completas sobre las operaciones seguras y eficientes de la series de las cortadoras de losa MQ SP2. Dependiendo del motor que usted ha seleccionado, por favor refiérarese a las instrucciones de los fabricantes del motor para los datos concernientes a las operaciones seguras.

**Antes de usar cualquier cortadora de las series MQ, asegúrese de que el operador ha leido todas las instrucciones de este manual.**

## MENSAJES DE SEGURIDAD Y SIMBOLOS DE ALERTA

Los tres (3) mensajes de seguridad que se muestran abajo, le informaran sobre los peligros potenciales que pudieran lastimarlo a usted o a otros. Los mensajes de seguridad tratan específicamente el nivel de exposición del operador y son precedidos por una de las siguientes tres palabras: **PELIGRO**, **ADVERTENCIA** ó **PRECAUCION**.


**PELIGRO**

Le **CAUSARA** la ***MUERTE*** o ***SERA GRAVEMENTE HERIDO*** si **NO** sigue estas indicaciones.


**ADVERTENCIA**

Le **PUEDE** causar la **MUERTE** o ***SE LASTIMARIA SERIAMENTE*** si **NO** sigue estas indicaciones.


**PRECAUCION**

Usted **PUEDE** ser ***LASTIMADO*** si **NO** sigue estas indicaciones.

Los peligros potenciales asociados con la operación de la serie de cortadora de losa MQ SP2, serán referidos con los símbolos de peligro, que aparecen a través de este manual, junto con los mensajes de seguridad y los símbolos de alerta.

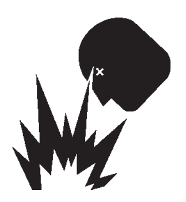
## SIMBOLOS DE PELIGRO


### Emisión de gases letales



Los gases del escape del motor, contienen monóxido de carbono, un gas tóxico. Este gas es incoloro e inodoro y puede causar la muerte, si es inhalado. **NUNCA** opere este equipo, en una área cerrada o estrecha, que no proporcione suficiente flujo de aire fresco.


### Combustible explosivo



La gasolina es extremadamente flamable y sus vapores pueden causar una explosión si se encienden. **NO** arranque el motor cerca del combustible derramado o fluidos del mismo. **NO** llene el tanque de combustible mientras el motor esta funcionando o caliente. **NO** sobrellene el tanque, ya que al derramarse el combustible, podría encenderse si entra en contacto con partes calientes del motor o chispas del sistema de ignición. Guarde el combustible en recipientes apropiados, en áreas ventiladas y lejos de chispas y flamas. **NUNCA** use el combustible como agente limpiador.


### Peligros de quemaduras



Los componentes del motor pueden generar calor extremo. Para prevenir quemaduras, **NO** toque estas áreas, mientras el motor esta funcionando ó inmediatamente después de sus operaciones. **NUNCA** opere el motor sin los protectores ó resguados de calor.


### Partes giratorias



**NUNCA** opere el equipo sin las cubiertas ó los protectores. Mantenga los dedos, manos, cabello y ropa lejos de las partes en movimiento, para prevenir lesiones.



## Arranque accidental




**SIEMPRE** coloque el interruptor **APAGADO/ ENCENDIDO,** en la posición de **APAGADO**, al remover la llave y/o desconectar la bujía antes de dar servicio al motor o al equipo. Coloque a tierra el cable de bujia para prevenir una chispa que pudiera generar un inciendo.



## Peligros respiratorios



**SIEMPRE** use protectores de repiración adecuados.



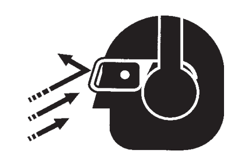
## Conditiones al aumento de velocidad



**NUNCA** altere las configuraciones de fábrica del gobernador del motor ó las velocidades del motor. Daños personales, al motor o al equipo podrian resultar, si se opera arriba de los máximos rangos de velocidad permitidos.



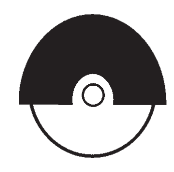
## Peligros visuales y auditivos



**SIEMPRE** use protectores adecuados, para ojos y oidos.



## Potrectores y cubiertas en su lugar

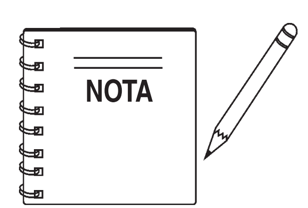


**NUNCA** opere la cortadora sin los protectores del disco y las cubiertas en su lugar. En acuerdo con los reglamentos de seguridad del Instituto Nacional Americano de Standares (ANSI), OSHA, u otras regulaciones locales.



## Mensajes de daños al equipo

Existen otros mensajes importantes que se daran a través de este manual, para ayudar a prevenir daños a la cortadora de losa, a la propiedad ó al medio ambiente.




Esta cortadora de losa, otra propiedad ó el medio ambiente, podrían sufrir daños, si **NO** siguen las instrucciones de este manual.

## REGLAS DE OPERACION SEGURA

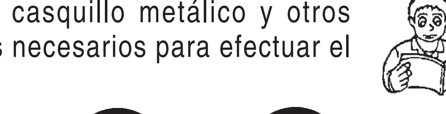
**PRECAUCION**

¡El no seguir las instrucciones de este manual, podría ocasionar serias lesiones ó la muerte! ¡Este equipo debe ser operado por personal capacitado y calificado! Este equipo es solo para uso industrial.

Las siguientes indicaciones deben seguirse siempre que se opere la cortadora de losa MQ SP2.

### SEGURIDAD

- **NO** opere o de servicio al equipo sin antes leer completamente este manual.
- Este equipo no debe ser operado por personas menores de 18 años.
- **NUNCA** opere la cortadora sin la ropa adecuada, los lentes de seguridad, botas con casquillo metálico y otros accesorios necesarios para efectuar el trabajo.









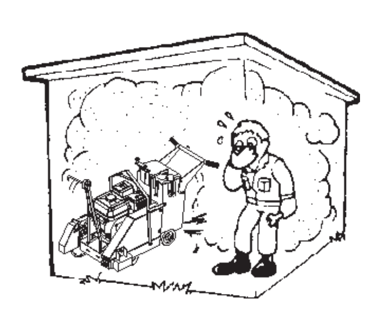




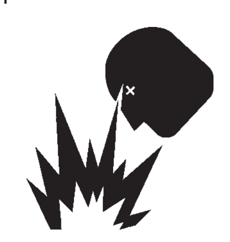
- **NUNCA** opere este equipo cuando no se sienta bien, si esta cansado, enfermo ó tomando medicina.
- **NUNCA** opere la cortadora bajo la infuencia de drogas ó alcohol.
- **NUNCA** utilice accesorios ó aditamentos que no son recomendados por o de Multiquip para este equipo. Podrían resultar daños al equipo y/o lesiones al operador.
- El fabricante no asume responsabilidad alguna, por accidentes debido a modificaciones al equipo; ya que las modificaciones sin autorización al equipo, cancelarán todas las garantías.
- Cuando sea necesario, substituya las placas de identificación, calcomanias de operación y seguridad, cuando éstas presenten dificultad para leerlas.
- **SIEMPRE** revise la cortadora antes de empezar, que no tenga piezas, tuercas y tornillos flojos.
- **NUNCA** toque escape del <u>distribuidor multiple caliente</u>, el silenciador ó el cilindro. Permita que estas partes se enfrien antes de dar servio a la cortadora.




- **Altas Temperaturas** – Permita que el motor se enfrie antes de añadir combustible ó darle servicio y mantenimiento. El contacto con componentes ***¡calientes!***, puede causar serias quemaduras.
- El motor de la cortadora requiere una adecuada corriente aire fresco. **NUNCA** opere la cortadora en alguna área cerrada o estrecha donde la corriente de aire es restringida. De no haber suficiente ventilación podría causar graves daños al motor y a las personas. Recuerde el motor de la cortadora emana monóxido de carbono, un gas ***MORTAL***.



- **SIEMPRE** que llene el tanque de combustible, hagalo en una área bien ventilada, lejos de chispas ó flamas.
- **SIEMPRE** tenga extremada precaución, mientras trabaje con líquidos **flamables**. Cuando rellene el tanque, **DETENGA** el motor y permita que se enfrie.



- **NUNCA** ***<u>fume</u>*** alrededor o cerca de la máquina. Fuego ó una explosión podrían resultar de los ***vapores del combustible***, ó si se derrama el combustible en el motor ***¡calente!***



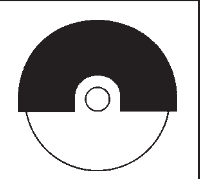
- **NUNCA** opere la cortadora en un ambiente explosivo, donde el humo este presente o cerca de materiales inflamables . Una explosión o fuego podría resultar, causando severos ***daños corporales o incluso la muerte***.
- El llenar hasta el tapon es muy peligroso, ya que el combustible tenderá a derramarse.
- **NUNCA** use la gasolina como agente limpiador.

### Seguridad General

- **SIEMPRE** lea, comprenda y siga los procedimientos de este manual, antes de intentar operar el equipo.
- **SIEMPRE** asegurese de que el operador este familiarizado con las debidas medidas de seguridady las técnicas de operación antes de usar la cortadora.
- **NUNCA** deje la máquina ***sola*** con el motor encendido.
- Bloquee la unidad cuando la desatienda o cuando se encuentre en cuestas empinadas.
- **SIEMPRE** asegurese de que el área a operar, esté libre antes de arrancar el motor.
- Mantenga este equipo en condiciones de operación segura todo el tiempo.
- **SIEMPRE** detenga el motor antes de darle servicio o añadir combustible o aceite.
- **NUNCA** arranque el motor sin el filtro de aire; ya que pudieran ocurrir daños severos.
- **SIEMPRE** de servicio al filtro de aire, para prevenir el mal funcionamiento del carburador.
- **EVITE** usar joyas o ropa floja, que se pueda enredar en los controles ó las partes movibles, esto puede causar serias lesiones.
- **SIEMPRE** mantenga limpias las ***partes rotativas*** ó ***móviles,*** mientras la cortadora esta en operación.
- **SIEMPRE** almacene el equipo correctamente cuando no este en uso. El equipo debe ser almacenado en un lugar limpio y seco, fuera del alcance de los niños.
- **NUNCA** use accesorios o aditamentos que no son recomendados por el fabricante de este equipo. Podrían resultar daños al equipo y/o operador.
- Mantenga a todas las personas sin experiencia y sin autorización lejos del equipo todo el tiempo.

**ADVERTENCIA**

**SIEMPRE** asegurese de que el área a operar, esté libre antes de encender el motor.



### Seguridad con el disco de diamante

- Utilice discos de diamante con centro de acero, fabricados para uso de las cortadoras de losa.
- Examine las orillas del disco por algun daño, uso excesivo y la limpieza antes de instalar el disco. El disco debe ajustarse en el eje y en contra a las pestañas del disco adentro/afuera.
- Asegurese de que el disco este marcado con una velocidad de operación mas grande que la velocidad del eje del disco de la cortadora.

**ADVERTENCIA**

**SIEMPRE** inspeccione los discos de diamante antes de cada uso. El disco no debe presentar cuartiaduras, abolladuras o grietas en el centro del nucleo de acero y/o en la orilla. El centro (agujero para el eje) debe estar intacto y alineado.



- Solamente corte material que esta especificado para el disco de diamante. Lea las especificaciones del disco de diamante, asegurese de usar las herramientas adecuadas que equivalen al material a cortar.
- **SIEMPRE** mantenga las cubiertas en su lugar. La exposición del disco de diamante no debe exceder 180 grados.
- Asegurese que el disco de diamante no entre en contacto con el suelo o la surperfice durante la transportación. **NO** deje caer el disco de diamante al suelo o a la surperficie.
- El gobernador del motor esta diseñado para permitir la máxima velocidad el motor, en una condicion de no carga. Las velocidades que exceden este limite pueden causar que el disco de diamante exceda la máxima velocidad segura permitida.
- Asegurese que el disco esté montado adecuadamente en la dirección a operar.

### Seguridad en el mantenimiento

- **NUNCA** lubrique los componentes ó intente dar servicio, mientras la máquina esta funcionando.
- **SIEMPRE** permita cierto tiempo a que la máquina se enfrie, antes de darle servico.
- Mantenga la maquinaria en condiciones adecuadas para su funcionamiento.
- Repare los despeperfectos de la máquina inmediatamente y **SIEMPRE** reemplace las partes rotas.
- Deshagase de despedicios peligrosos adecuadamente. Ejemplos de despedicios potencialmente peligrosos son el aceite del motor usado, el combustible y los filtros de combustible.
- **NO** use contenedores de comida ó plastico, para deshacerse de despedicios peligrosos.

### Seguridad en la transportación de la cortadora

- Use el equipo de levantamiento apropiado, para hacer más segura la transportación de la cortadora.
- **NO** use el manubrio y/ó el señalador, como puntos de levantamiento.
- Cuando se requiera la transportación de la cortadora, coloquela directamente adentro de la caja de la grua y atela seguramente. **NUNCA** remolque la cortadora directamente en la parte trasera de una grua.
- **NO** use la cortadora en declives o en superficies extremadamente en desnivel. Un motor inclinado en angulos extremos, podría causar que el aceite se derrame en la cabeza del cilindro y dificultar el arranque del motor.
- **NUNCA** transporte la cortadora con el disco montado.

### Emergencias

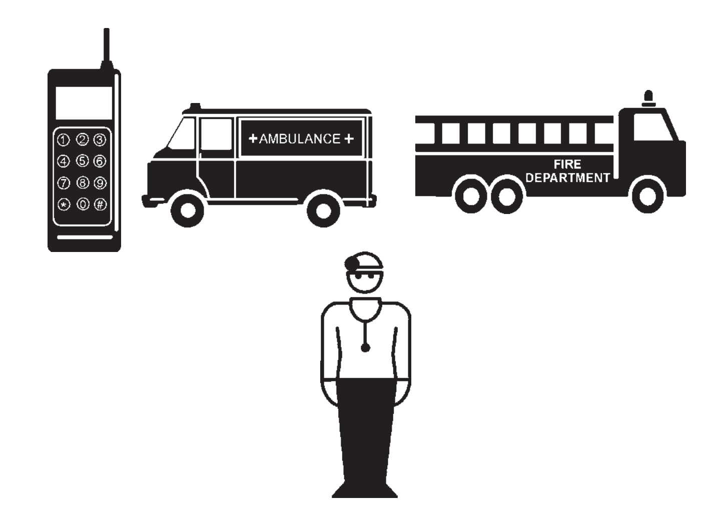
- **SIEMRPE** conozca la ubicación del ***extinguidor*** **de incendios** más cercanos.



- **SIEMPRE** conozca la ubicación del ***botiquín de primeros auxilios*** más cercano.




- En casos de emergencias, **SIEMPRE** conozca la ubicación del teléfono más cercano ó ***mantenga un teléfono en el área de trabajo***. También sepa los números de teléfono del ***servicio de ambulancias***, ***del doctor*** y ***del departamento de bomberos***. Esta información le será invaluable en caso de una emergencia.



Calcomanías de seguridad de la máquina

Las series de cortadoras SP2, estan equipadas con calcomanías con un número de seguridad (Figura 2). Estas calcomanias, proveen al operador información, sobre seguridad y mantenimiento. Esta página muesta las calcomanías, tal como aparecen en la cortadora de losa. Cuando alguna de estas calcomanías no se pueda leer correctamente, debe reemplazarla, puede conseguirlas con su distribuidor. Vea la sección de "Placa de identidad y calcomanías" para reemplazar alguna.

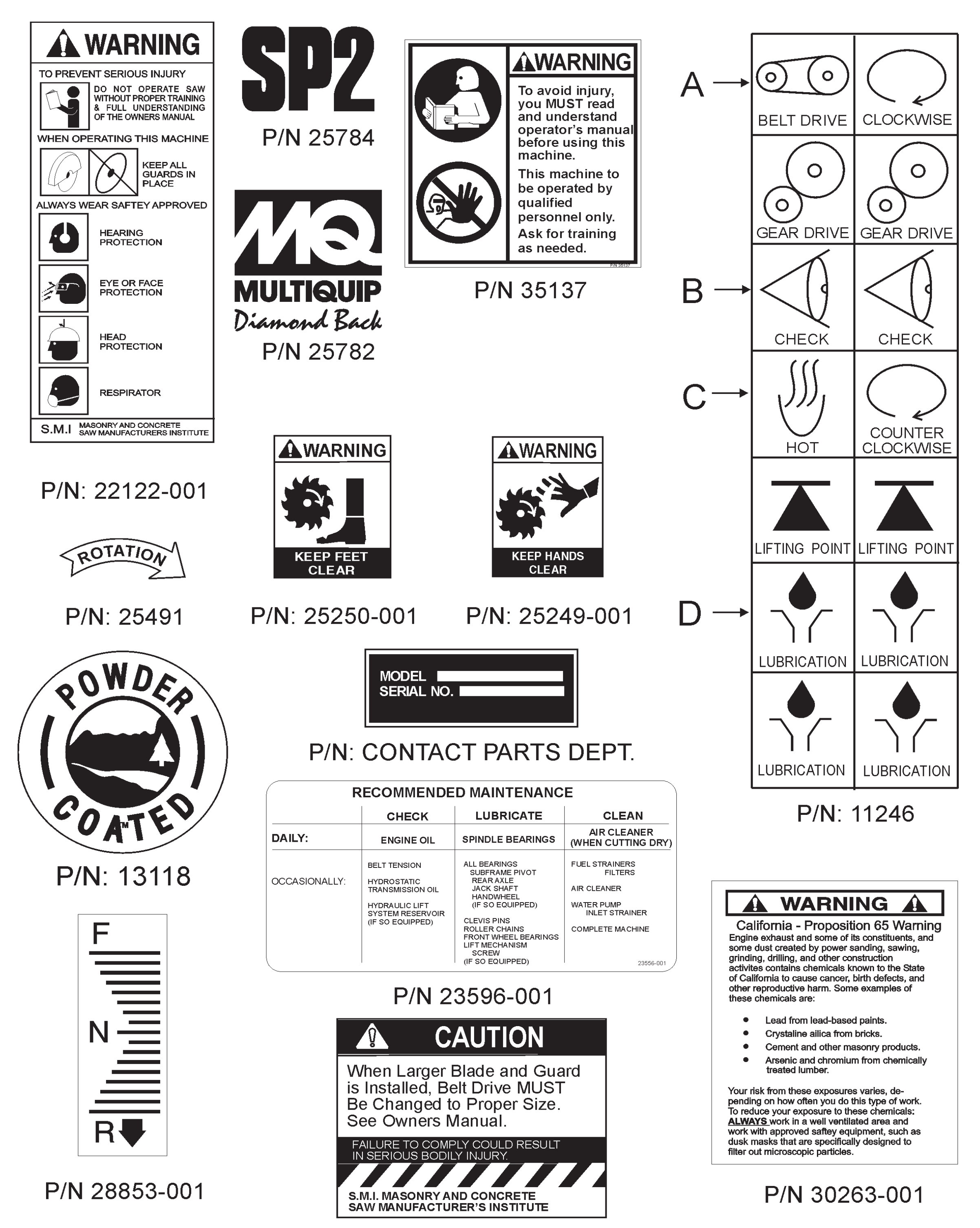
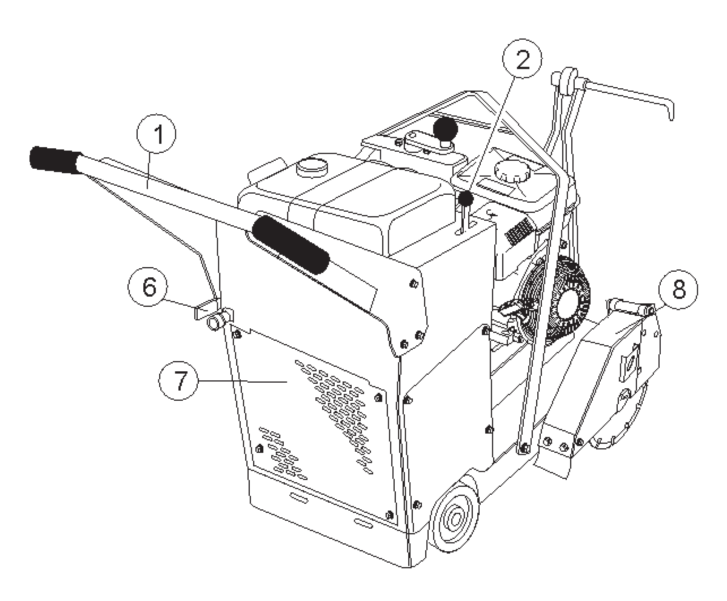



**Figura 2. Calcomanías de la cortadora de losa MQ SP2**



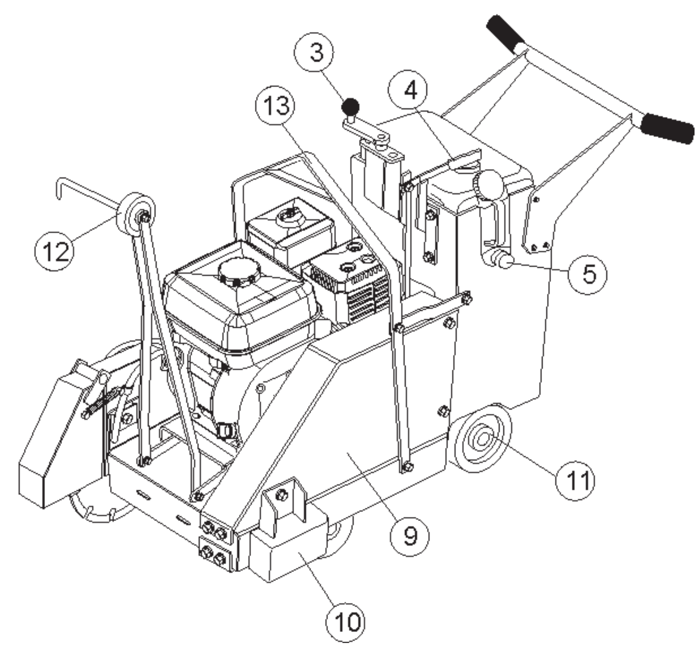




**Figura 3. Componentes básicos de la cortadora SP2**

La Figura 3, muestra la ubicación de las características de varios controles de operación de la cortadora de losa MQ SP2. Las características, son dependiendo del modelo específico de cortadora que seleccione. La función de cada componente ó indicador son descritos a continuación:

1. **Manubrio –** Se usa para dirigir y empujar la cortadora de losa SP2 mientras se efectúa el corte. El manubrio puede doblarse hacia abajo para la transportación.
2. **Palanca de velocidad adelante /reversa –** Controla la operación de velocidades automotrices, hacia adelante y en reversa. Proporciona posición neutral para el arranque del motor. **SIEMPRE** coloque la palanca de transmisión engranar/desengranar, en posición de engrane antes de ajustar el nivel velocidad (solo en modelos automotrices).
3. **Manivela para subir/bajar –** La cortadora físicamente se orienta (sube ó baja) dependiendo la dirección de la manivela (MR ó CMR). Girando la manivela en sentido de las ***manecillas del reloj,*** la cortadora baja, girando la manivela al contrario de las manecillas del reloj, la cortadora sube.
4. **Palanca de transmisión de engrane/desengrane –** La posición asegurada hacia adelante engrana la transmisión. La posición hacia atrás, desengrana la transmisión del eje trasero y permite "llanteo libre" (solo para modelos automotrices).
5. **Tanque de agua –** Un tanque de agua de capacidad 18.90 litros, el cual abastece agua para el disco de la cortadora, mientras corta en mojado.
6. **Válvula de agua ABRIR/CERRAR (ON/OFF) –**La posición ***ON abre*** la válvula y permite que el agua fluya desde la fuente o base a través de la manguera de agua. La posición de ***OFF cierra*** la válvula y detiene el flujo de agua.
7. **Transmisión impulsora hidráulica -** Controla los movimientos de la cortadora hacia adelante y de reversa, usando la ***palanca de adelante/reversa*** (solo en unidades automorices).
8. **Protector del disco de la cortadora –** Cubre el disco de la cortadora, mientras corta y permite que llegue la manguera de agua que se conecta a la cubierta para hacer cortes en mojado.
9. **Cubierta de la banda –** Cubre la banda del cigüeñal, la polea del motor y la banda de la transmisión hidráulica (solo en modelos automotrices).
10. **Protector de la polea del eje –** Cubre la polea del eje.
11. **Llantas traseras –** Permiten que la cortadora ruede por el piso. En modelos automotrices, las llantas traseras giran por la varilla flexible de metal, engranando a la transmisión hidráulica.
12. **Señalador –** La llanta del señalador frontal, ayuda en la trayectoria recta. Se levanta para almacenarla y se gira hacia abajo cuando se usa.
13. **Juego de levantamiento para transportar–** Permite el fácil levantamiento para la transportación de la cortadora de losa MQ SP2.

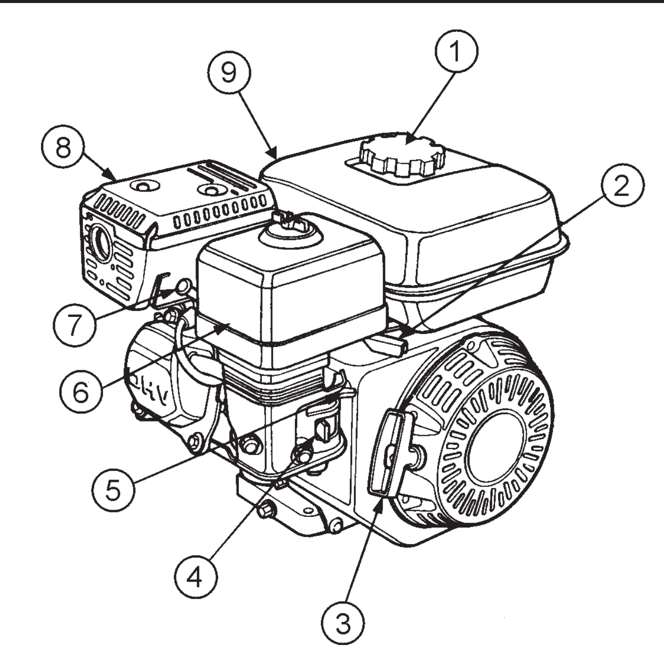



**Figura 4. Controles y componentes del motor (Honda GX390K1QWT2)**

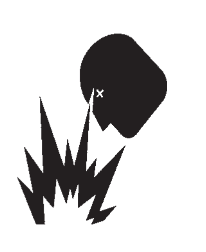
**SERVICIO INICIAL**

Verifique que el motor (Figura 4) este lubricado adecuadamente y que el tanque de combustible esté lleno antes de operar la cortadora. Refiérase al manual del fabricante del motor, para las instrucciones, detalles de operación y servicio.

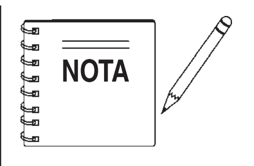
1. **Tapón de llenado de combustible –** Quite este tapón para llenar con gasolina sin plomo el tanque. Asegúrese de cerrar bien el tapón. **NO** sobrellene.

**ADVERTENCIA**

Para realizar el llenado del tanque de combustible, debe hacerse solo cuando el motor este apagado y frío. En caso de derrame de combustible, **NO** intente arrancar el motor hasta que los residuos de combustible, hayan sido completamente retirados y el área cercana al motor, este seca.



2. **Palanca de acelerador –** Se usa para ajustar la velocidad del motor RPM (la palanca hacia adelante ***DISMINUYE***, la palanca hacia atrás ***AUMENTA***).
3. **Polea retráctil (jalar la cuerda) –** Método manual de arranque. Jale el asa de arranque hasta que sienta resistencia, en ese momento jale fuerte y uniforme.
4. **Palanca de la válvula de combustible – ABRA** para dejar fluir el combustible, **CIERRE** para detener el flujo de combustible.
5. **Palanca del ahogador –** Usela para arrancar el motor en frió o en condiciones de clima frió. El ahogamiento enriquece la mezcla de combustible.
6. **Filtradorde aire-** Previene que el polvo u otras partículas entren al sistema de combustible. Remueva la tuerca mariposa que esta sobre la tapa del filtro de aire, para lograr acceder al elemento filtrante.




Operar el motor sin un filtrador de aire, o con uno dañado o con un filtro que necesite reemplazo, permitirá que el polvo entre al motor, causando un rápido desgaste.

7. **Bujía –** Proporciona la chispa para el sistema de arranque. Se calibra la chispa a intervalos (HONDA) de 0.6 a 0.7 mm (0.028 - 0.031 pulg.). Limpie la bujía una vez a la semana.
8. **Silenciador –** Se usa para reducir el ruido y las emisiones. Los componentes del motor pueden generar calor excesivo. Para prevenir quemaduras, **NO** toque esta áreas mientras el motor este funcionando o inmediatamente después de operar. **NUNCA** opere el motor sin el silenciador.

**ADVERTENCIA**

Los componentes del motor pueden generar calor extremo. Para previr quemaduras, **NO** toque estas áreas, cuando el motor este funcionando ó inmediatamente después de operar. **NUNCA** opere el motor sin el silenciador.



9. **Tanque de combustible –** Almacena gasolina sin plomo. Para información adicional refiérase al manual del fabricante del motor.

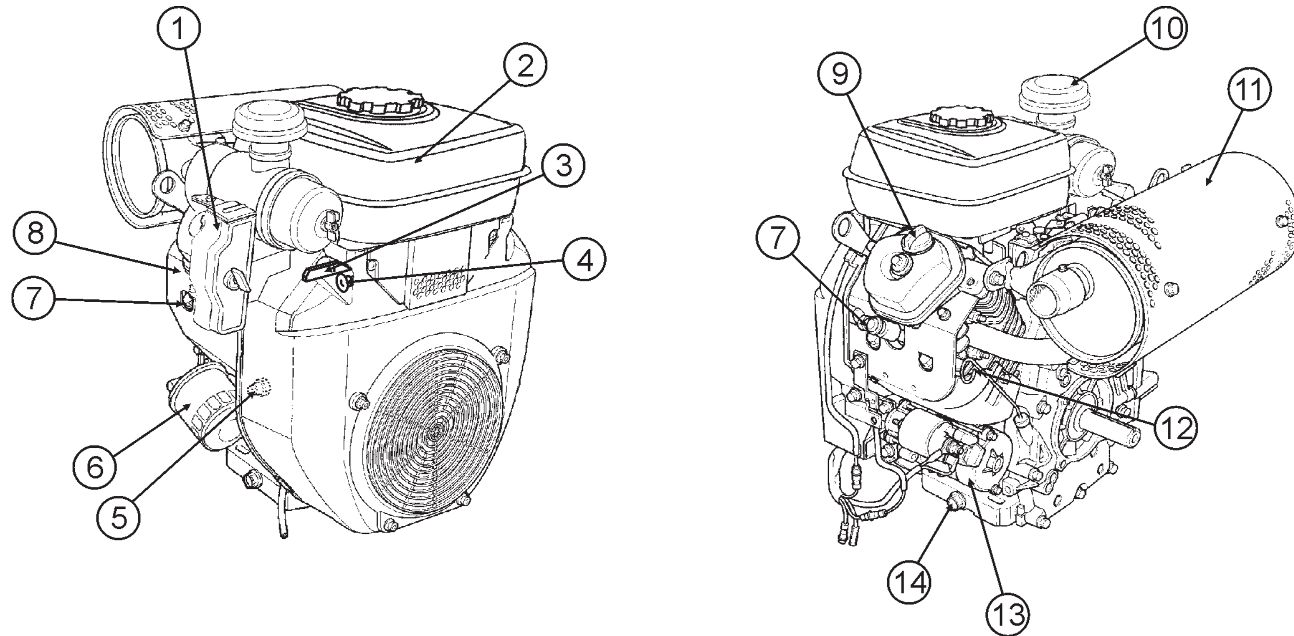



**Figura 5. Controles y compoentes del motor (Honda GX620TXF2)**

## SERVICIO INICIAL

Verifique que el motor (Figura 5) este lubricado adecuadamente y que el tanque de combustible, esté lleno antes de operar la cortadora. Refierase al manual del fabricante del motor para las instrucciones, detalles de operación y servicio.

1. **Interruptor del motor APAGADO/ENCENDIDO –** La posición **ENCENDIDO** da marcha al motor, la posición **APAGADO** detiene las operaciones del motor.
2. **Tanque de combustible –** Almacena gasolina sin plomo. Para información adicional refierase al manual del fabricante del motor.
3. **Palanca de acelerador –** Controlada por el pedal del acelerador, aumenta o disminuye las RPM del motor.
4. **Palanca del ahogador –** Uselo para arrancar el motor en frío o en condiciones de clima frío. El ahogador enriquece la mezcla de combustible.
5. **Interruptor del sensor del aceite –** Este interruptor monitorea el nivel de aceite en la caja del cigüeñal del motor. En caso de que baje el aceite, el motor se apagará.
6. **Filtro para el aceite –** Filtra el aceite de contaminantes.
7. **Bujía –** Proporciona la chispa para el sistema de arranque. Se calibra la chispa a intervalos de 0.71 - 0.78 mm (0.028 - 0.031 pulg.) Limpie la bujía una vez a la semana.
8. **Filtro de combustible –** Filtra el combustible de contaminantes.
9. **Tapón de llenado de aceite –** Quite este tapón para rellenar o reeplazar el aceite del tipo que se recomienda en la lista de la Tabla 3. Asegúrese de cerrar bien el tapón. **NO** sobrellene.
10. **Filtro de aire –** Previene que el polvo u otras partículas entren al sistema de combustible. Libere la cubierta del filtro de aire para dar acceso al elemento a filtrar.
11. **Silenciador –** Se usa para reducir el ruido y sus emisiones. ¡***NUNCA*** toque el silenciador mientras está caliente! Pueden resultar graves quemaduras. ***NUNCA*** opere el motor sin el silenciador.

**ADVERTENCIA**

Los componentes del motor pueden generar calor extremo. Para previr quemaduras, **NO** toque estas áreas, cuando el motor este funcionando o inmediatamente después de operar. **NUNCA** opere el motorsin el silenciador.



12. **Varilla medidora de aceite –** Saquela para verificar la cantidad y la condición del aceite en la caja del cigüeñal.
13. **Arranque –** Enciende el motor cuando la llave de ignicion se gira a la posición de **ENCENDIDO**.
14. **Tapón de desagüe del aceite –** Quitelo para descargar el aceite de la caja del cigüeñal.

### Familiarización

Las series de ***cortadoras de losa*** SP2, estan diseñas para cortar en ***seco*** o ***mojado,*** cortando en concreto ó asfalto utilizando discos de diamante. Han sido fabricadas para uso general, industrial y de alta producción, según las necesidades del corte. El refuerzo de acero al bastidor del cajón, la hace más resistente, reduciendo así las vibraciones, mientras corta. Minimizando las vibracciones, mejora el funcionamiento del disco y alarga la duración de la cortadora.

Con ejes de gran resistencia en las llantas delanteras y traeras, con llantas firmes y de buen tamaño, el ensamble industrial del bastidor asegura una exacta trayectoria y los años de uso, son dignos de confianza.

Adicionalmente, la relación peso-fuerza del diseño del ensamble del armadura y del chasis, proporcionan una distribución óptima del peso, para mantener el buen funcionamiento del disco en el corte. El resistente eje del disco, sostienen el ensamble asegurando la mínima oscilación y el eje armoniza la condición dando mayor ventaja a la velocidad del disco en operación.

### Generadores de fuerza

La serie de cortadoras de losa SP2, son generalmente clasificadas en la industria, como cortadoras de **BAJO** a **MEDIANO** caballaje. Esta clasificación, es particularmente útil para selecionar el disco de diamante adecuado, de acuerdo a su aplicación.

Existen dos tipos de motores de gasolina, que usa la serie de cortadoras SP2: uno es ***Honda 13 HP GX390K1QWT2*** enfriado por aire, 4 cilindros de golpe sencillo, OVH rango de 3600 RPM, el otro es un ***Honda 20HP GX620TXF2*** enfriado por aire, 4-golpe OVH 90° V-gemelo rango de 3600 RPM. La rotación del disco estan activada por la banda-V. Esta acompañado al conectar el eje de salida del motor a la polea motriz más alta. La polea motriz más baja (disco) estan entonces contectada ala polea motriz superior (motor) por tres bandas-v. Asi como gira el eje del motor, también lo hace el disco.

Refiérase al manual del fabricante del motor, para instrucciones específicas, respecto a la operación del motor y los métodos de mantenimiento.

### Consola

El control de la consola ergonómicamente diseñado, permite al operador entender y/o operar facilmente el manubrio ajustable, ***la manivela sube/baja*** y ***la palanca de transmisión engrana/desengrana*** (solo en modelos automotrices). Adicionalmente, para modelos automotrices, la consola también proporciona controles de adelante y reversa.

### Sistema manual para subir/bajar

La cortadora de losa SP2, usa una rosca ACME, manual que facilita el subir y bajar el disco, le permite asegurarlo en una posición para una constante en la profundidad al corte. Vea la Tabla 6 para seleccionar el disco segun la profundidad del corte.

### Sistema de agua

Todas las cortadoras cuentan con un sistema de dirección de agua, que provee al disco de diamante. Este sistema consiste como una "manguera de jardín", la valvula que conecta a la fuente de agua (por la manguera) a la cortadora, una valvua en la consola de ***ENCENDIDO/APAGADO*** .

La cubierta del disco de 50 cm. esta diseñada con dos tubos de vinilo de 15 cm. que dirigen el agua a el disco de diamante.

### Sistema del soporte de ruedas

Un ensamble guia de grueso metal soldado, soporta el la cortadora en seguimiento, estabilizacion y girando sobre su eje. Un eje trasero soporta dos ruedas de goma colada sólida con cojinete de rodillo, valvulas de grasa y collares de seguridad. El ensamble gira sobre su eje en relacion a dos bloques balanceandose con bujes.

### Sistema de accinamiento del disco.

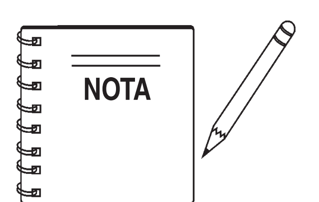
El ensamble del resistente eje del disco, ha sido diseñado para soportar una optima distribución del esfuerzo de rotacion del eje del motor, al eje del disco y para asegurar las condiciones mínimas de vibración en las puntas del eje.

Motor balanceado y las poleas del eje, estan conectadas con sus respectivos ejes, 3 bandas-V (13HP, 4 bandas-V para modelos 20HP) conectas a la polea del motor a la polea del eje del disco. El eje del disco, esta sostenido por dos cojinetes alineados por si mismos, que estan únicamente colocados en posición fuera del borde para, reforzar la armadura.

La combinación de poleas y la posicion de los baleros del eje del disco asegura, la mínima agitación y vibración en las puntas del eje del disco.

### Sistema de agua

La cortadora de losa MQ SP2, viene generalente con dos piezas con bisagras de 50.8 cm., de metal fuertemente calibradas, que protegen el disco. El protector del disco provee el acceso a las mangueras de agua, que abastecen el perfecto volumen de agua y la dispersan, para enfriar y/ó elimiar el polvo.



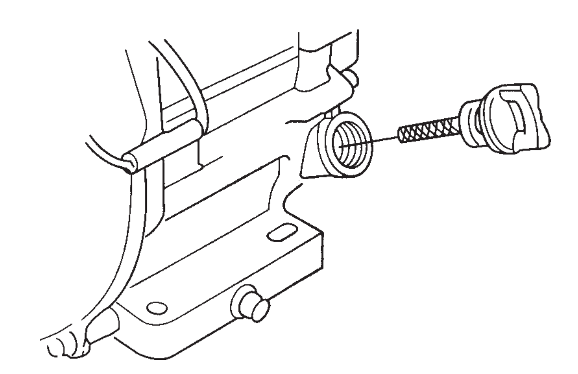

Toda las serie de cortadoras de losa MQ, estan diseñadas tecnicamente y fabricadas con estricto apego al Instituo Nacional Americano de Estandares, Inc. (ANSI) norma B7.1 y B7.5

**Antes de empezar**

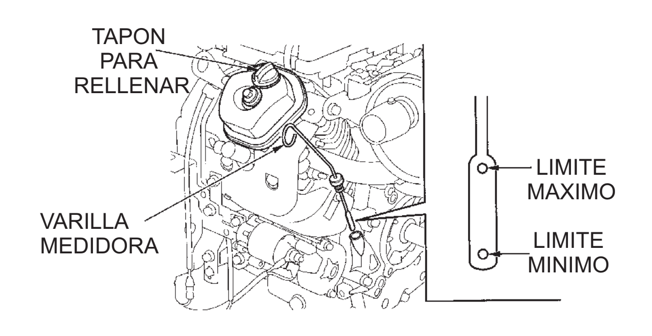
1. Lea las instrucciones de seguridad al principio del manual.
2. Limpie la cortadora, quitando el polvo y lo sucio, particularmente el tubo del aire del enfriamiento del motor del carburador y de la caja del filtrador de aire.
3. Revise el filtro de aire del polvo y lo sucio. Si el filtro de aire esta sucio, reemplacelo con uno nuevo si se requiere.
4. Revise el carburador del polvo y lo sucio. Limpielo con una compresora de aire.
5. Revise que las tuercas y los pernos esten bien apretados.

**Verifique el aceite del motor**

1. Para revisar el nivel de aceite del motor, coloque la cortadora en lugar plano y seguro del piso, con en motor detenidoy sin el disco de diamante.
2. Retire el ***tapón del filtro/varilla*** del orificio del filtro del motor (Figura 6) y limpielo.



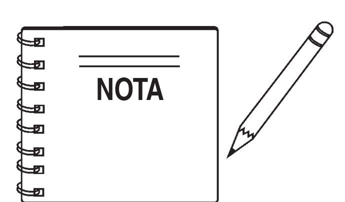
**Mostrando el motor Honda GX390**




**Mostrando el motor Honda GX620**

**Figura 6. Balloneta para aceite del motor (Desmontable)**

3. Meta y saque la balloneta sin atornillar, adentro del tubo del filtro. Verifique el nivel de aceite que muestra la balloneta.
4. Si el nivel de aceite es bajo (Figuras 6 y 7), llene por la orilla del orificio del filtro del aceite, con el tipo de aceite recomendado (Tabla 4). La capacidad máximade aceite para un motor Honda GX390 es de1.1 litros (2.32 pintas ) y para el motor Honda GX620 es 1.50 litros (3.18 pintas).




Consulte el manual del fabricante del motor, para instrucciones especificas de servicio.

Mostrando motor **HONDA** 13 HP

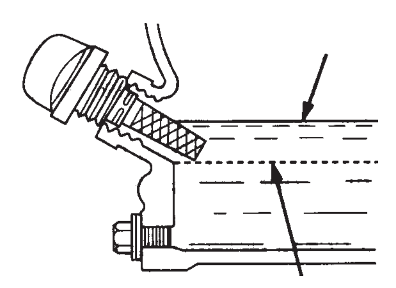


**Figura 7. Balloneta para aceite el motor (nivel de aceite)**

| Tabla 4. Tipo de aceite | | |
|---|---|---|
| **Estación** | **Temperatura** | **Tipo de aceite** |
| Verano | 25°C o más alta | SAE 10W-30 |
| Primavera/Otoño | 25°C~10°C | SAE 10W-30/20 |
| Invierno | 0°C o más baja | SAE 10W-10 |




**Verifique la gasolina**



1. Retire el tapón de la gasolina localizado en la parte superior del tanque de combustible.
2. Visualmente inspeccione si el nivel de gasolina esta bajo, en este caso, rellene con gasolina sin plomo.
3. Cuando rellene, asegurese de usar una coladera para la filtracion. **No** sobrellene de combustible el tanque. Limpie cualquier derrame de combustible.

**Transmisión hidrostática (solo en modelos automotrices)**
El modelo 7 EATON® de transmisión hidrostatica (Figura 8) provee la fuerza al sistema de propulsión de la cortadora. La transmisión, impulsa la catarina que directamente conecta al eje flexible las llantas traseras. La velocidad hacia adelante/ reversa **sin carga** es de aproximadamente de 24 .4m/min

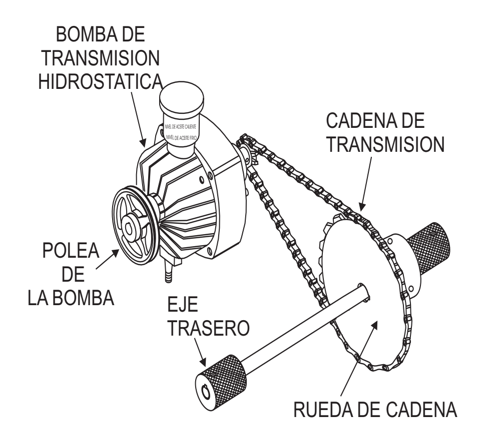



**Figura 8. Transmisión hidrostática**

La transmisión ha sido llenada por el fabricante, con liquido hidráulico de una viscosidad equivalente a SAE 20W-20. Debe dar servicio adicional según se requiera; se recomiendan los siguientes liquidos hidráulicos:

- General Motors Dextron B
- Ford MM2C-33F
- Ford M2C-41A
- International harvester Hy-Tran Fluids

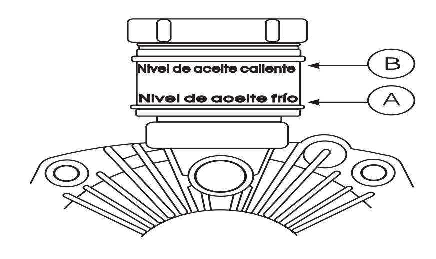



**Figure 9. Depósito de transmisión**



**PRECAUCION**

**NO** sobrellene el deposito de líquido (Figura 10). Note que el nivel esta marcado en el depósito. ***Es básico revisar las condiciones del aceite existente (A) frío (B) caliente, antes de operar la cortadora.*** El sobrellenar la transmisión con líquido hidráulico, podría causar la ***roptura*** de los sellos ocasionando daños mecanicos.

**Bateria (solo en modelos automotrices) -** La bateria de 12-voltios DC (Figura 10), se embarca en **seco** y necesitará un apropiado nivel de electrólito para operar.

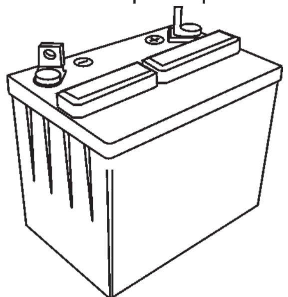


**Figure 10. Bateria**

Cuando de servcio a la bateria es necesario realizar lo siguiente:

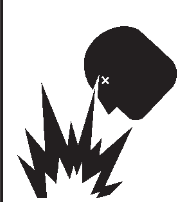
- Debe usar mascarilla y guantes de plastico mientras manipula o llena la bateria de los electrólitos.
- **Desconecte** las abrazaderas de la terminal de la bateria, y remueva la bateria de la cortadora cuando le de servicio.
- **NO** sobrellene la bateria.



**ADVERTENCIA**

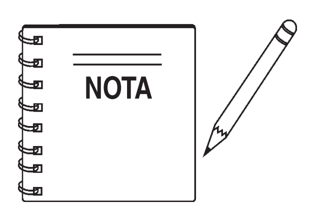


El electrólito, es un ácido y debe manejarse con precaución. Para mayor seguridad **SIEMPRE** siga las instrucciones del fabricante del electrólito. Graves daños pueden resultar por descuido y el no obedecer las instrucciones en el manejo.



Sobrellenar la bateria puede causar que el electrólito se derrame y corroer los componentes cercanos. Inmediatamente limpie cualquier derrame de electrólito (ácido de la bateria).

A demas , cuando conecte el cable positivo (+) al poste positivo de la bateria, **NO** permita el contacto con la llave o cualquier otra parte metálica que esté en contacto con el poste negativo (-) de la terminal de la bateria. Esto podría resultar en un corto curcuito o una explosión.




Use solo agua ***destilada*** en la bateria. El agua de grifo, puede ***reducir*** la vida de la bateria.

**CUIDADO**

La falta de una inspección completa al disco de diamante (Figura 11) para una operación segura, podria resultar en daños al disco, la cortadora y podria causar lesiones al operador ó a otros en la área que se esta operando.

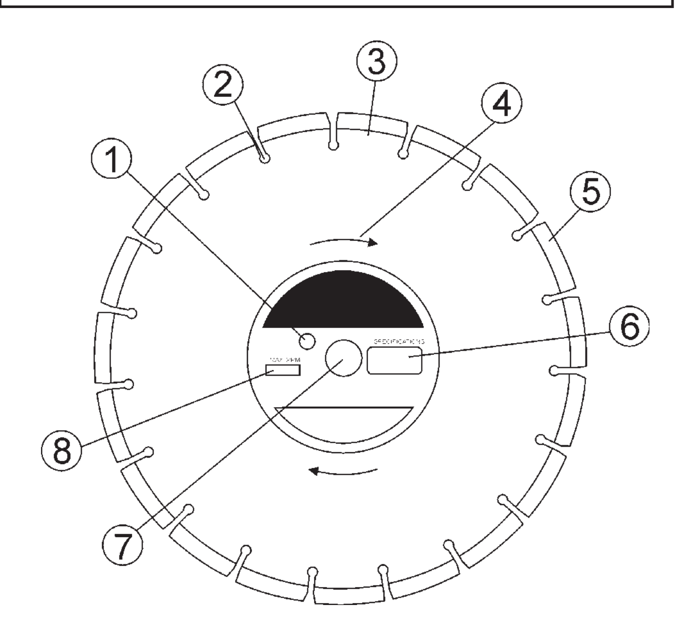
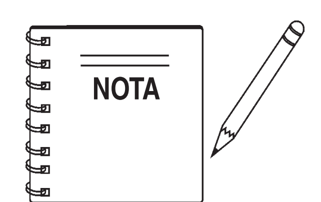



**Figura 11. Disco de diamante**

1. **Orificio del perno de bloqueo –** El orificio comunmente localizadoen el centro del disco de diamante, impide que el disco patine entre los platos de ajuste del eje motriz. Inspeccione el diametro del orificio para asegurarse de que no exista ninguna fisura y que exista una ajuste exacto entre el orificio y el perno de conduccion.
2. **Canales de liberación de esfuerzos–** Verifique el centro de acero por fisuras que pudiesen estar desde los canales o ranuras. Las fisuras, indican extrema fatiga, y si se continua usando, una seria averia podria ocurrir.
3. **Orilla del nucleo de acero –** Verifique si existe decoloración (oxidación azul), indicando una condicion de sobrecalentamiento, causada por falta de enfriamiento por agua. El sobrecalentamiento de los discos de diamante, puede conducir a una perdida de tensión en el nucleo y/ó incrementar la posibilidad de un daño al disco. Verifique el espesor del disco en esta área, el grosor del disco tiene que ser uniforme en toda la circunferencia del disco, y no rendirse a una condicion de socavado, producto de un material altamente raspante o por falta de protección de socavado.
4. **Flecha de direccion –** Verifique que el disco de diamante este instalado con respecto a la rotación del eje motriz. Refiera la flecha de dirección en el disco de diamante e instalela en direccion al corte con la vuelta del eje motriz. El disco debe cortar en direccion hacia abajo.
5. **Borde de disco de diamante –** Asegurese de que no existan fracturas, o que le falte alguna porción del borde. **NO use *el disco de diamante, si le falta un segmento o porción del borde del disco***. El borde dañado o la falta de una porción le puede causar daños a su cotadora o lastimar a otras personas cerca del area de trabajo.
6. **Especificaciones –** Verifique que las especificaciones del disco concuerdan con al tamaño y diámetro adecuado para su cortadora. Los discos de enfriado con agua deben ser enfriados por agua actuando como enfriador. Si se utiliza un disco que no coincide con las especificaciones de su cortadora no se obtiene en beneficio esperado o se puede dañar el disco de diamante.
7. **Orificio del eje –** Es esencial que el orificio del eje coincida con el disco y que no tenga ningun desgaste. Siempre use el disco con los canales correctos. La cara interna del disco debe de estar limpia y libre de cualquier partícula. Un eje fuera de su circunferencia, le causará daños a su disco de diamante y a su cortadora.
8. **Máximas RPM (Revoluciones por minuto) –** La referencia RPM es la velocidad máxima segura para el disco seleccionado. **NUNCA** exceda la máxima RPM en el disco de diamante. El exceder la MAX RPM es muy peligroso, puede causar un bajo rendimiento y podría dañar el disco de diamante.




Los siguentes pasos deben ser realizados antes de instalar el disco de diamante en el ***eje motriz.***

Apagado

- El interruptor **ENCENDIDO/APAGADO** debe estar en posición **APAGADO**.
- Levante el disco a una posición elevada, girando la palanca de subir/bajar en dirección a las manecillas del reloj.
- Use la herramienta para la tuerca del disco y la herramienta para bloquear el eje del disco guardados en las parte frontal de la consola para instalar el disco de diamante.
- Ver Figura 12 (Instalacion del disco de diamante) cuando remueva o instale el disco de diamante.

1. **Protector del disco –** levante la mitad de tolva de enfrente para descubrir la tuerca del eje y el plato externo.
2. **Herramienta para la tuerca del disco–** Remueva la herramienta para la tuerca del disco(3) colocada en el sosten de herramienta y desatonille la tuerca de la varilla del disco( mano derecha). Esta tuerca se afloja al contrario de las manecillas del reloj y se aprietan en sentido contrario del reloj.
3. **Tuerca del disco –** Remueva la tuerca del disco (4). Para reinstalar, **NO** apriete de mas la tuerca del disco contra el plato externo. Apriete la tuerca del disco aproximadamente 45-50 ft-lbs/62-69 N/m.
4. **Plato externo del disco (Collar) –** Asegurese de que el plato este limpio y libre de residuos y que est é colocado contra el disco de diamante (7). Verifique que el perno conductor coincida con el orificio el el disco (6) y descanse perfectamente en el plato interno (8).
5. **Orificio en el disco –** Alinear este orificio en el disco con el perno conductor en el plato interno.
6. **Disco de diamante –** Asegurese que el disco sea el apropiado para el tipo de trabajo seleccionado. Ponga mucha atención a la flecha que indica la dirección del disco.***EN DIRECCION A LAS MANECILLAS DEL RELOJ PARA CORTAR DE LADO DERECHO, EN CONTRA DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ PARA CORTAR DE LADO IZQUIERDO***. El orificio en el disco debe coincidir a 25.4 mm del eje del disco.
7. **Plato interno(collar) –** Este plato esta fijo a el eje motriz y esta construido con un orificio para perno de barreno. La superficie interna del plato debe de estar libre de residuos o particulas que permitan la union del la superficie y el disco.

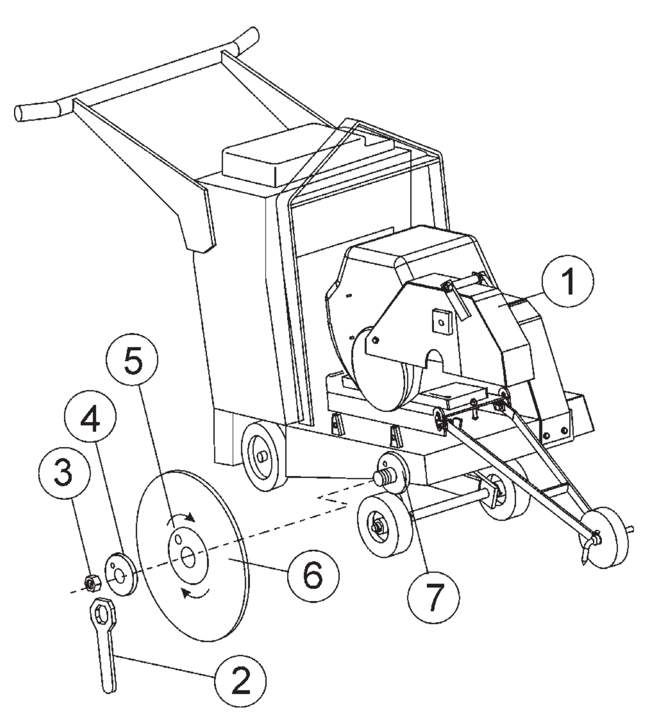
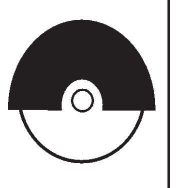



**Figura 12. Colocacion del disco de diamante.**

### Verificando los protectores y las cubiertas

**ADVERTENCIA**



**NUNCA** opere la cortadora sin los protectores o las cubiertas del disco (Figuras 13, 14 y 15) en su lugar. **NO** opere con el protector del disco de enfrente levantado. La exposición del disco no puede exceder 180 grados durante su operación Siga las lineamientos de seguridad del **Instituto Nacional Americano de Estandares (ANSI) B7.1 y B7.5.**

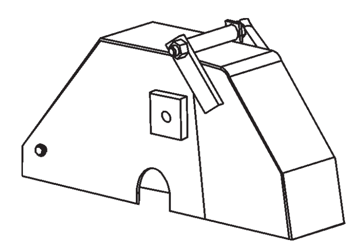


**Figura 13. Protector del disco**

**VERIFIQUE** lo siguiente sobre el ***protector del disco***:

- Compruebe que el protector sea equivalente a la capacidad del diametro del disco de diamante.
- Verifique que el protector se sujete firmemente hasta que la bayoneta se ajuste al armazón de la cortadora.
- Verifique que el resorte tensionado de enfrente de la cubierta del protector este firmemente acomodado a la parte de atrás del protector y que no haya huecos.
- Verifique el montaje de las mangueras en ambos lados del protector del disco. **NUNCA** levante el protector del disco mientras corta.
- Verifiqueque los tubos de agua esten limpios y destapados. Compruebe que fluya bien el agua y que tenga suficiente presion (en ambos lados de la cortadora) antes de operar la cortadora.

**VERIFIQUE** lo siguiente sobre la ***pestaña de la cubiera del disco***:

- Verifique que la pestaña de la cubierta este colocada firmemente encima de la bayoneta conectando el armazon de la cortadora antes de operar.
- Esta pestaña de la cubierta debe estar en su lugar, ya sea de lado derecho o de lado izquierdo de la cortadora.

**Figura 14. Pestaña de la cubierta del disco**

### Bandas-V y cubiertas

**PRECAUCION**

**NUNCA** intente verificar la banda-V mientras el motor este funcionando porque pueden ocurrir serias lesiones . Mantenga dedos, manos, cabello y ropa lejos de las partes en movimiento.



### Alineamiento y tensión de las bandas

Esta cortadora de losa este equipada con 3 bandas-V premium (3 para modelos 13HP, 4 bandas-V para modelos 20HP ) que han sido alineadas y tencionadas por el fabricante. Todas las bandas-V, **DEBEN** estar instaladas antes de operar la cortadora. Operar la cortadora con menos bandas de las requeridas puede dañar la cortadora óel equipo.

Use el siguiente procedimiento para revisar el alinamiento de las bandas-V:

1. Quite todos los tornillos que aseguran la cubierta de la banda-V (Figura 15) del armazón de la cortadora.
2. Verifique que esten paralelamente uniformes (Figura 16) las bandas y poleas (roldanas). Use una regla derecha o una escuadra de maquinista contra ambas poleas y ajustelas hasta que esten igualmente alineadas.

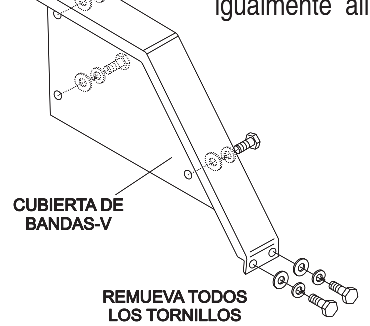



**Figura 15. Cubierta de la banda**

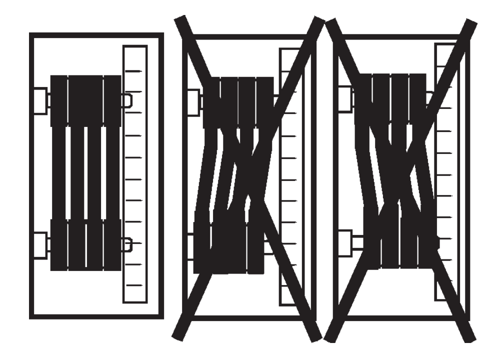


**Figura 16. Bandas-V paralelas**

3. Verifique la tensión de la banda (Figura 17) usando una medidor de tensión (2.72k. a 4.08k.) (6.0 - 9.0 lbs.) contra la banda de adentro a la mitad entre las dos poleas, o desviando el centro de la banda en un punto medio 3/8" (10 mm) - 1/2" (13 mm).




**Figura 17. Tensión de la banda-V**

4. **NO** aplique ni más ni menos tensión en las bandas-V. Pueden ocurrir daños severos a la cortadora y al cigüeñal del motor, si las bandas estan muy tensionadas. Si las bandas tienen menos tensión (es decir, sueltas sobre las poleas) baja la fuerza del disco y el funcionamiento será menor.

5. Si las bandas llegan a gastarse o aflojarse, reemplácelas , usando la siguiente lista de partes de las bandas-V en la Tabla 5.

### Tanque de agua

La cortadora de losa SP2 esta equipada con un tanque portátil de agua con una capacidad de 18.90 l., colocado sobre la consola, el cual puede ser conectado a la manguera de metal por atrás de la consola del operador (Figura 18).

Antes de usar el tanque de agua, asegurese que este lleno a su capacidad y conectado al montaje de la manguera que lubrica mientras corta. También pude conectarse a la SP2, una fuente externa de agua para aumentar el corte en mojado.

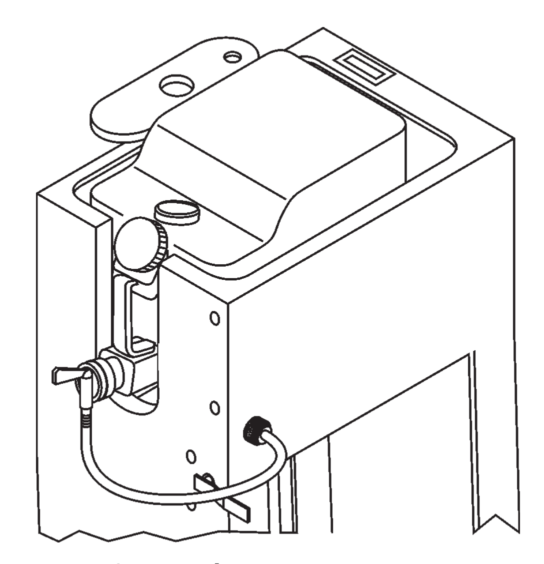


**Figura 18. Conección de la manguera de agua del tanque a bordo**

**Tabla 5. Bandas-V y poleas**

| Tamaño del motor | Tipo de cortadora | Tamaño del disco | Banda-V N/P (Cant.) | Polea del motor N/P | Polea del eje del disco N/P |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 HP Engine | De empuje | 20 pulg. | 16052 (3) | 23665-001 | 25172-003 |
| | Automotriz | | | 23703-003 | 25172-003 |
| 20 HP Engine | Atomotriz | 20 pulg. | 15897 (4) | 28833-002 | 23280-001 |



**PRECAUCION**

**NO** intente operar la cortadora hasta leer y comprender las secciones de Informacion General y seguridad. Dependiendo del manual del fabricante, los pasos de operacion pueden variar. Vea el manual de operacion del motor.

El siguiente procedimiento de arranque se refiere al **Motor HONDA 13 HP (Arranque Manual ).**

**ADVERTENCIA**

Cuandoel motor esta funcionando el disco que corta **SIEMPRE** ***esta girando***. Levante el disco, para que no toque la superficie mientras maniobra la cortadora. Pueden ocurrir daños al disco y/o a la cortadora si el disco se golpea contra el pavimento.



1. Asegurese que el disco de diamante ha sido montado correctamente y que no toca la superficie a cortar.

2. Para cortes en mojado, asegurese que el tanque de agua este lleno a su capacidad (18.90 litros). Conecte la manguera del tanque de agua al montaje del sistema de agua por atrás de la consola (Figura 18) y pruebe el flujo adecuado de agua para el disco antes de su operación.

3. Coloque la ***palanca de la valvula de combustible*** (Figura19) a la posición de **encendido**.

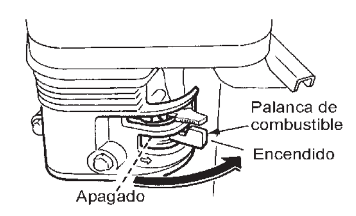



**Figura 19. Palanca de la valvula de combustible**

4. Coloque el ***interruptor del motor*** **ENCENDIDO/APAGADO** (Figura 20) en la posición **ENCENDIDO**.

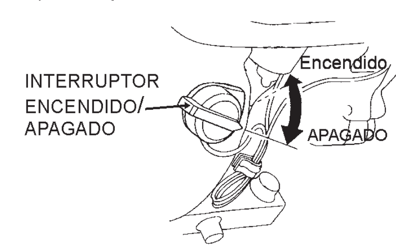
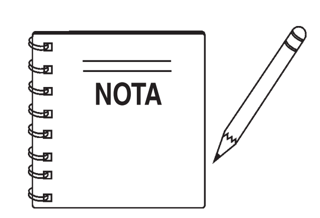



**Figura 20. Interruptor del motor ENCENDIDO/APAGADO**




La posición **CERRADO** de la palanca del ahogador, enriquece la mezcla de combustible, para arrancar un motor en **FRIO**. La posición **ABIERTO** provee la mezcla correcta de combustible para una operación normal después de arrancar y también para arrancar un motor ya caliente y para volver arrancar un motor un motor tibio.

5. Si opera la SP2 en ***clima frio***, omita este paso y continue con el número 6. Coloque la ***palanca del ahogador*** (Figura 21) en la posición **ABIERTO**. Omita el paso 7.

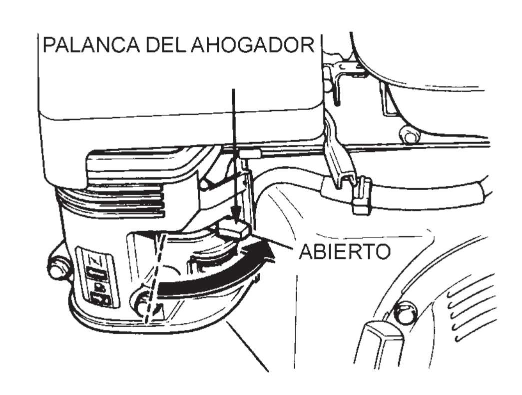



**Figura 21. Palanca del ahogador (posición abierto)**

6. Si opera la SP2 en ***clima frio***, coloque la ***palanca del ahogador*** (Figura 22) en la posición de **CERRADO** .

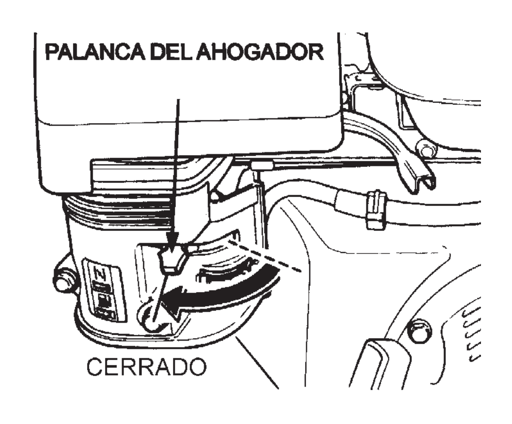



**Figura 22. Palanca del ahogador (posición cerrado)**



**PRECAUCION**

La velocidad del gobernador del motor ha sido ajustada por el fabricante. El cambiar la velocidad del gobernador puede dañar el disco y/o la cortadora.

7. Coloque la ***palanca del aceledador*** (Figura 23), a la mitad entre la velocidad **ALTA** y **BAJA** para arrancar. Todo corte es hecho a alta velocidad. La velocidad del motor del gobernador esta ajustada por el fabricante para asegurar la óptima velocidad del disco.

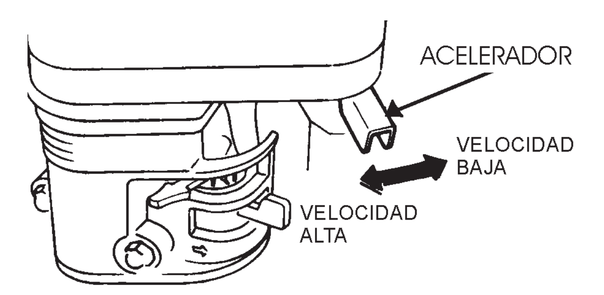



**Figura 23. Palanca del acelerador**

8. Tome la agarradera de arranque (Figura 24) y jale suavemente hacia afuera. La resistencia llega a ser la más fuerte en cierta posición, eso corresponde al punto de compresión. Jale el asa fuerte y suavemente a la vez para arrancar el motor.



**PRECAUCION**

- **NO** saque toda la cuerda de arranque hasta el final.
- **NO** suelte la cuerda de arranque después de jalarla. Permita que se regrese tan pronto como sea posible.

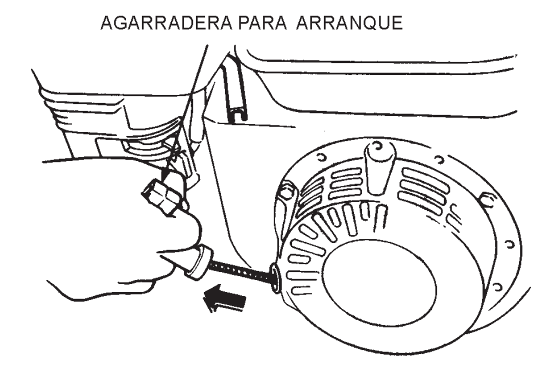



**Figure 24. Agarradera para arranque**

9. Si el motor ha arrancado, lentamente regrese la palanca del ahogador (Figura 22) a la posición de **CERRADO**. Si el motor no arranca repita los pasos del 1 al 8.

10. Antes que la cortadora este colocada en operación, permita que el motor trabaje por algunos minutos. Verifique que no haya fugas de combustible y ruidos asociados con protectores y/o cubiertas sueltas.

11. Siempre realice los cortes, con el motor acelerado al máximo. El gobernador del motor ha sido ajustado por el fabricante para asegurar un óptimo ajuste en la velocidad.



## PRECAUCION

**NO** intente operar la cortadora, hasta que lea y comprenda las secciónes de Seguridad, Información General e Inspección. Dependiendo del fabricante del motor, los pasos para operar pueden variar. Vea el manual de operacion de motor.

El siguiente procedimiento de arranque, se refiere al **motor HONDA 20 HP (arranque eléctrico)**

1. Asegurese que el disco de diamante ha sido montado correctamente y que no toca la superficie a cortar.

2. Para cortes en mojado, asegurese que el tanque de agua este lleno a su capacidad (18.90 litros). Conecte la manguera de agua, al montaje del sistema de agua por atrás de la consola (Figura 18) y pruebe para el adecuado flujo de agua para el disco antes de su operación.

3. Si opera la cortadora de losa SP2 en ***clima frío,*** omita este paso y continue al paso número 4. Coloque la ***palanca del ahogador*** (Figura 25) en la posición de ***ABIERTO***. Omita el paso número 5.

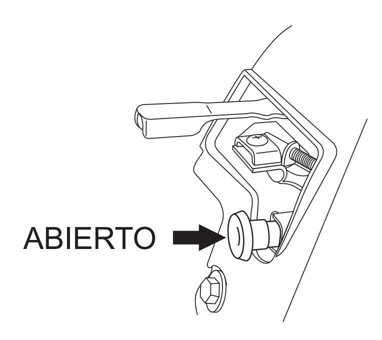



**Figura 25. Palanca del ahogador (posición abierto)**

4. Si opera la SP2 en ***clima frío***, coloque la ***palanca del ahogador*** (Figura 22) en la posición de **CERRADO**.

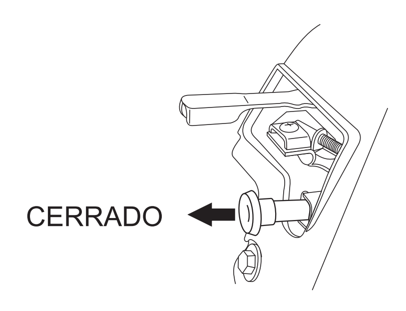
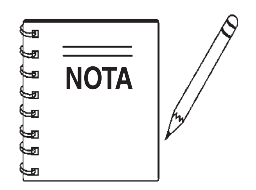



**Figura 26. Palanca del ahogador (posición cerrado)**




La posición de **CERRADO** de la palanca del ahogadro enriquece la mezcla para arrancar en **FRIO**. La posición **ABIERTO** provee la mezcla correcta,para una operación normal después del arranque y tambien para arrancar un motor ya caliente.

## PRECAUCION

La velocidad del gobernador ha sido ajustada por el fabricante. Cambiar la velocidad del gobernador podría dañar el disco y/ó la cortadora.

5. Coloque la ***palanca del acelerador*** (Figura 27) a la mitad entre **VELOZ** y **LENTA** para arrancar.

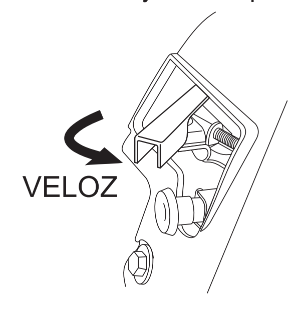



**Figura 27. Palanca del acelerador (posición veloz)**

6. Coloque el ***interruptor del motor ENCENDIDO/APAGADO*** (Figura 28) en la posición de ***ENCENDIDO***

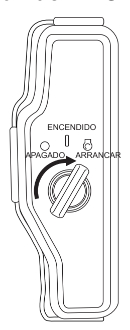



**Figura 28. Interruptor en la posición de arranque**

7. Si ha encencido el motor, regrese la palanca del ahogador despacio (Figura 26) a la posición de **CERRADO.** Si el motor no ha encendio repita los pasos del 1 al 6.

8. Antes de empezar a operar la cortadora, coloque la ***palanca del acelerador*** en la posición **veloz** y permita que funcione por unos minutos. Verifique que no tenga fugas de combustible y ruidos que pudieran asociarse con cubiertas y/ó protectores sueltos.

9. Todos los cortes son realizados con el **MOTOR ACELERADO AL MAXIMO**. El gobernador del motor ha sido ajustado a la velocidad óptima de operación.

**Apagando el motor (Honda13 HP)**

**ADVERTENCIA**

**NUNCA** detenga el motor mientras la cortadora esta realizando un corte, excepto en emergencias. Interrumpir repentinamente el motor a alta velocidad mientras corta, podría dañar el disco y/ó la cortadora y puede causar lesiones al operador o a otros en el área donde se opera.

1. Coloque la ***palanca de velocidades adelante/reversa*** en la posición **NEUTRAL** (solo en modelos automotrices).

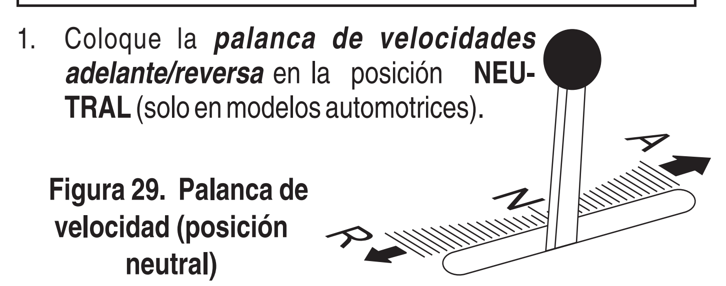



**Figura 29. Palanca de velocidad (posición neutral)**

2. Coloque la ***palanca del acelerador del motor*** (Figura 30) en velocidad lenta, y escuche que disminuye la velocidad del motor.

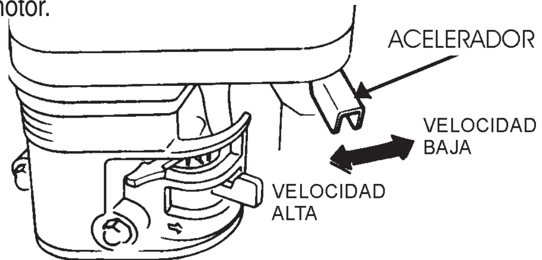



**Figura 30. Palanca del acelerador**

2. Cambie el ***interruptor del motor*** de la consola ***ENCENDIDO/APAGADO*** (Figura 31) a **APAGADO**.

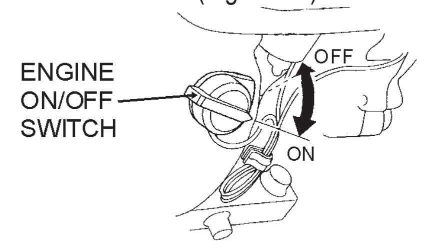



**Figura 31. Interruptor del motor ENCENDIDO/APAGADO (posición de apagado)**

3. Coloque la palanca de la valvula de combustible (Figura 32) a la posición de **APAGADO**.

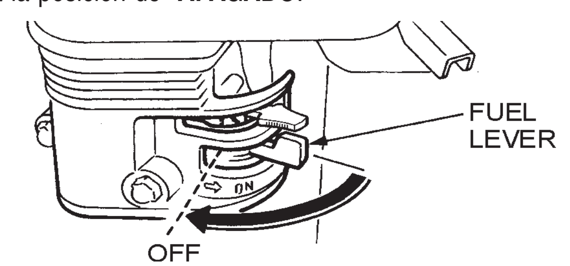



**Figura 32. Palanca de la valvula de combustible (posición de apagado)**

**Apagando el motor (Honda 20 HP)**

1. Coloque la ***palanca de velocidad adelante/reversa*** a **NEUTRAL** (solo en modelos automotrices).
2. Coloque la ***palanca del acelerador*** (Figura 33) en velocidad **LENTA** y escuche que dismunye la velocidad del motor.

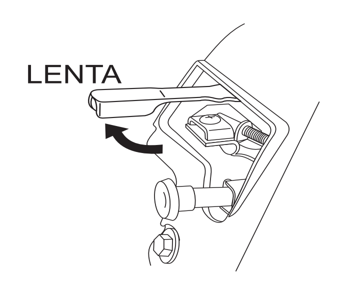



**Figure 33. Palanca del acelerador (posición lento)**

3. Cambie el ***interruptor del motor ENCENDIDO/APAGADO*** (Figura 34) a la posición de **APAGADO**.

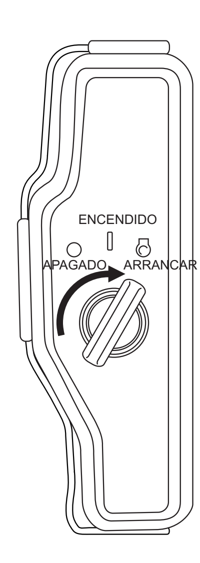



**Figura 34. Interruptor de arranque (posición de APAGADO)**

**Procedimiento de apagado de emergencia**

1. Cambie el ***interruptor del motor ENCENDIO/APAGADO*** (Figura 34) a la posición de **APAGADO**.



## PRECAUCION

**NUNCA** detenga el motor mientras corta a altas velocidades, excepto para emergencias. Esto puede dañar su cortaradora SP2.

### Adjustando el manubrio

La SP2 tiene un manubrio para ajustar la altura. Antes de operar la cortadora, ajuste el manubrio de altura a una posición comoda para trabajar:

1. Afloje los tornillos del manubrio de ajuste de altura (Figura 35) en el manubrio hasta que puedan girar libremente.

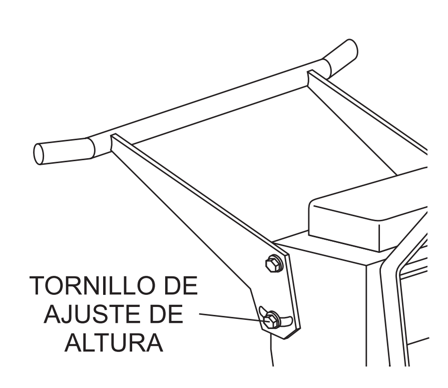



**Figura 35. Tornillos para ajustar el manubrio.**

2. Mueva el manubrio (Figura 36) hacia arriba o abajo para operaciones según su preferencia.

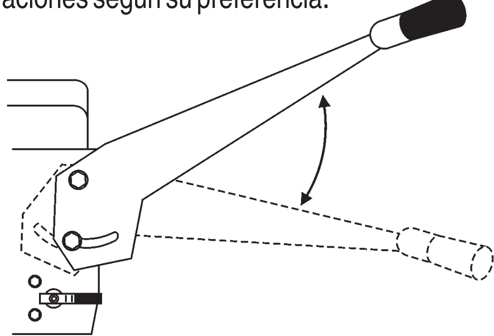


**Figura 36. Manubrio ajustable de altura**

3. Apriete los tornillos ajustables del manubrio de altura para asegurar el manubrio en su lugar.



## PRECAUCION

Para evitar la perdida de control de la cortadora de losa SP2, asegurese de apretar fuertemente los tornillos de ajuste antes de operar la cortadora para prevenir que se afojen durante el corte.

### Ajustando la altura del disco

La cortadora SP2 usa una ***manivela*** manual para ***subir/bajar,*** localizada en la consola, girandola según las **manecillas del reloj,** permiten que baje y girando al **contrario de las manecillas del reloj** sube ó baja (Figura 37).

Para ajustar la altura del disco:

1. Jale hacia arriba la perilla de la manivela para subir/bajar.
2. Gire la manivela según las **manecillas del reloj** para **bajar el disco**. Gire la manivela **al contrario de las manecillas del reloj** para ***subir el disco*** (Figura 37). La manivela se detendrá cuando el disco ha subido o bajado completamente.

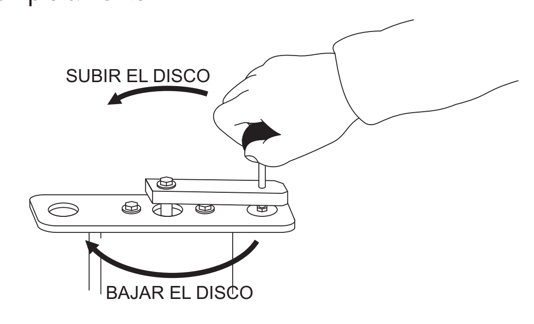
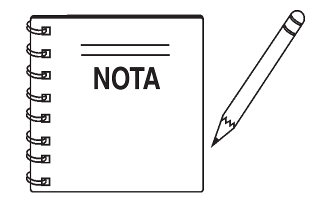



**Figura 37. Adjustando la altura del disco**




Cuando tenga que mover la cortadora entre cortes, suba completamente el disco para evitar que éste choque con el piso.

### Determinar la profundidad del corte

Cuando se prepara para cortar, el tamaño de su disco determinará la profundidad del corte. Vea la Tabla 6 para determinar el tamaño adecuado del disco, según la profundidad del corte que necesita.

**TABLA 6. SELECCION DEL DISCO**

| Diametro del disco de diamante (pulg.) | Profundidad del corte |
|---|---|
| 12" | 3-5/8" |
| 14" | 4-5/8" |
| 16" | 5-5/8" |
| 18" | 6-5/8" |
| 20" | 7-5/8" |

### Transportando durante el corte (Empuje)

Los modelos de empuje de la cortadora SP2, se debe movese manualmente por el operador, durante corte. Compruebe que el manubrio este asegurado en la consola, empujando en contra del manubrio, con cierta fuerza, para prevenir perder el control de la máquina.



**PRECAUCION**

**NO** force el disco a cortar más rapido ya que su diseño tiende a cortar y remover el material. Esto puede dañar su disco y/ ó su máquina.

### Transportando durante el corte (automotriz)

Los modelos automotrices de la cortadora SP2 tiene una transmisión hidrostática, la cual mecanicamente impulsa la cortadora durante el corte. Para preparar la máquina para corte automotriz:

1. Coloque la ***palanca de transpote*** a la posición **NEUTRAL**

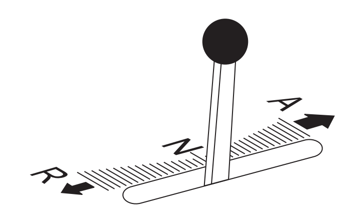



**Figura 38. Palanca de transmisión engrane/desengrane (posición neutral)**

2. Levante la ***palanca de* engrane/desengrane*,*** localizada en la consola (Figura 39). Deje la palanca abajo para desenganchar la transmisión y permitir el empuje manual durante el corte o mover la maquina alrededor del área de trabajo.

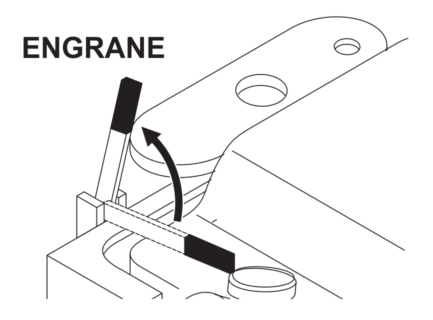



**Figura 39. Palanca de transmisión engrane/desengrane (posición de engrane)**

3. Mueva la ***palanca de transporte*** hacia la posición de **ADELANTE** para aumentar la velocidad hacia adelante mientras corta (Figura 40). Coloque la palanca de transporte completamente hacia adelante para, que la cortadora funcione a la máxima velocidad.

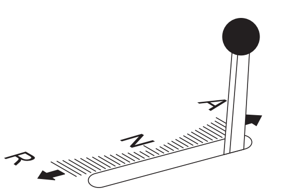



**Figura 40. Palanca de transmisión engrane/desengrane (posición adelante)**

4. Cuando necesite hacer movimientos de reversa, coloque la ***palanca de transporte*** en la posición de **REVERSA** (Figura 41). Coloque la palanca de transporte completamente hacia atras y la cortadora retrocedera a su máxima velocidad.

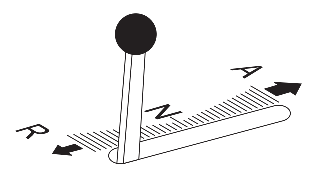



**Figura 41. Palanca de transmisión engrane/desengrane (posición de reversa)**

### Alineación de la cortadora

1. La cortadora SP2 usa un señalador frontal (Figura 42), el cual ha sido precisamente alineado con el disco de diamante por el fabricante. Consulte la figura de abajo, el trazo correcto esta realizado por el mencionado señalador frontal volcandose a la linea de corte. La precisión en la dirección de la cortadora se realiza, por la ligera presión que hace el operador contra el manubrio.

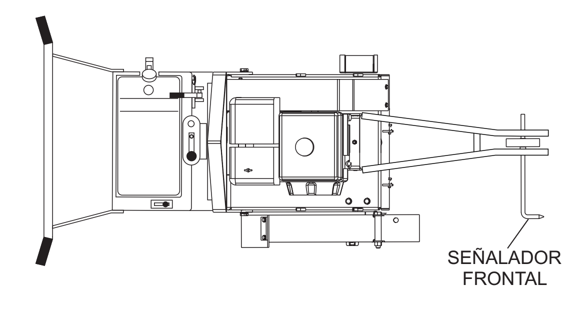



**Figura 42. Señalador de la cortadora**

2. Para reorientar la posición, afloje el tornillo que sujeta la barra del eje del señalador, ajuste según sea necesario y vuelva apretar el tornillo.

**Cortando**








El operador **DEBE** usar el equipo y la ropa protectora adecuada mientras engancha la cortadora. El no hacerlo puede resultar en **DAÑOS SEVEROS.**






**NO** opere esta máquina, sin el protector del disco o el protector de las bandas. Mientras el disco esta girando, **NO** ponga las manos, pies u otra parte del cuerpo cerca del disco para evitar **SERIAS LESIONES** ó **LA MUERTE**.

Cuando corte, determine la profundidad del corte que necesite y use un disco del tamaño adecuado. El corte profundo desaprovecha la vida del disco.

El metodo preferido de corte es **POR PASOS** en aumento de 51 mm. ( 2 pulgadas). El corte por pasos muestra la excelente oportunidad para que el disco corte rapido y dure más.

**Operación de cortes en mojado**

1. Conecte la manguera de agua a la fuente (sobre el tanque de agua o la fuente externa de agua) a la conexión del adaptador de la manguera (Figura 3) de la cortadora. L a fuente de presión debe ser aproximadamtne de 30-40 psi.
2. Asegurese de que los tubos de agua de vinilo, estan adecuadamente insertados en los orificios del protector del disco y estan limpios de cualquier obstrucción.
3. Abra la fuente de agua (Figura 43).

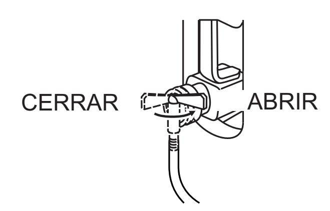



**Figura 43. Valvula del tanque de agua ABRIR/CERRAR**

4. Abra la ***valvula del sistema de agua*** en el lado izquierdo de la consola moviendo la palanca a la posición de **ABIERTO** (Figura 44) y asegurese de que el agua corra igual en ambos lados del disco de diamante.

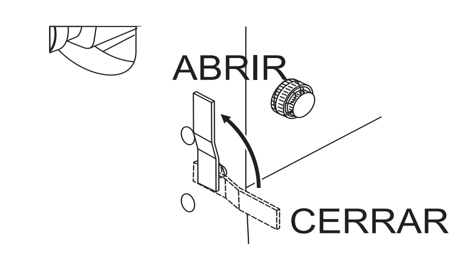



**Figura 44. Valvula del sistema de agua ABRRIR/CERRAR**

5. Alinie la cortadora por la linea de corte usando el señalador frontal.




**SIEMPRE** corte en línea recta solamente. **GRAVES DAÑOS** pueden ocurrir al disco o a la cortadora, si se gira o se forza a cortar en forma rápida.

6. Despacio baje el disco de diamante, a la línea de corte girando la ***manivela de subir/bajar, según las MANECILLAS DEL RELOJ*** (Figura 37). Cuando la manivela no pueda girar más, el disco estará a su profundidad máxima.

**ADVERTENCIA**

Si el suministro de agua de su cortadora se interrupe, **DEJE** de cortarar ***inmediatamente,*** para prevenir daños al disco y/o a al cortadora.

Si el motor se detiene por **CUALQUIER** razón durante el corte, suba el disco de donde esta cortando antes de volver a empezar.

7. Para modelos automotrices, sigua los pasos del 1-4 de la sección **Transportando durante el corte (automotriz)**.

   Para modelos de empuje, use las instrucciones de **Transportando durante el corte (empuje)**.
8. La rotación del disco crea una tendencia para quela cortadora se jale ligeramente en una dirección en particular. Para asegurar una linea recta de corte, ejerza presión contra el lado apropiado del manubrio conforme la cortadora va avanzando despacio hacia adelante.

**PRECAUCION**

**NO** force el disco a cortar más rápido de lo que esta diseñado. Esto puede dañar su disco y/ó su máquina.

### Operación de corte en seco

Cuando corte en seco, siga los pasos 5-8 de la sección de **operaciones de corte en mojado.**

### Terminando un corte

1. Suba el disco de la línea de corte, girando la ***manivela de subir/bajar*** **AL CONTRARIO DE LA MANECILLAS DEL RELOJ** (Figura 37). Suba el disco lo suficientemente alto para limpiar la superficie y permitir la maniobrar de la cortadora.
2. Mueva la palanca del acelerador a la posición (**LENTA**) para desconectar el motor (Figura 30, 33).
3. Ajuste el interruptor del motor **ENCENDER/APAGAR** a la poisción de **APAGADO** (Figura 31, 34).
4. Coloque la valvula de agua (Figura 44) en la posición de **CERRADO** (según se requiera).




Los componentes del motor pueden generar calor **EXTREMO**.



### Discos de Diamante

El corte del disco de diamante, consiste de cortar en **MOJADO** (usando agua para enfriar el disco), ó **SECO** (usando el aire que circula, para enfriar el disco).

Seleccionar el **TIPO** y el **GRADO** del disco de diamante, define como funcionará el disco en la velocidad del corte y la vida del mismo.

La seleción del disco de diamante adecuado consiste en:

- Determinar el corte, **MOJADO** o **SECO**
- Material que se va a cortar
- Tipo de cortadora que va a usar
- Caballos de fuerza de la cortadora.
- Característica de la dureza del material
- Expectativas del funcionamiento

Factores para economizar el corte:

- Tipo de disco
- Profundidad del corte
- Velocidad de la cortadora
- Características del material que va a cortar
- Corte en mojado y seco

### Velocidad del disco

El funcionamiento del disco de diamante, esta directamente conectado a las velocidades especificas de la periferia (rim).

La siguiente velocidad de rotación del eje, ha sido ajustada por el fabricante para asegurar un buen desempeño del disco.

- SP2 20” Capacidad - 2,600 RPM.

**ADVERTENCIA**

Operar los discos de la cortadora a velocidades más elevadas de lo especificado por el fabricante, pueden causar daños al disco, puede lesionar al operador y a otros en el area de operación.



### Mantenimiento

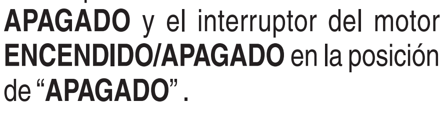


**ADVERTENCIA**

Las prácticas de mantenimiento, son cruciales para el funcionameinto y la vida de su cortadora. La operación de la cortadora en condiciones extremosas, requieren de una rutina de limpieza, lubricación, tensión de bandas e inspección por el uso y por si hubiera daños.

Los siguientes procedimientos dedicados al mantenimiento pueden prevenir daños serios a la cortadora ó el mal funcionamiento. Antes de dar servicio o hacer la inspeccion, **SIEMPRE** estacione la cortadora en una superficie plana, sin el disco y con el interruptor de la consola del motor **ENCENDIDO/ APAGADO** y el interruptor del motor **ENCENDIDO/APAGADO** en la posición de "**APAGADO**".

Apagado



Algunas operaciones de mantenimiento pueden requerir que el motor este funcionando. Asegurese de que el área de mantenimiento este bien ventilada. Los gases del escape contienen monoxido de carbono un gas tóxico que puede causar inconsciencia y puede resultar en la **MUERTE.**





### Limpieza general

**Limpie la máquina diariamente.** Retire todas las particulas de polvo y residuos acumulados. Si la cortadora se limpia con vapor, asergurese de realizar la lubricación **DESPUES** de la operacion de limpieza con vapor.

### Cuidado general del motor

**Revisión del motor**:

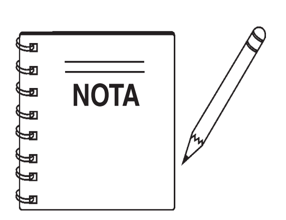
Revise diariamente cualquier goteo de aceite y/o de combustible, asi como tuercas y tornillos sueltos, pero sobre todo realice una limpieza completa.

**Aceite del motor**:

Reviselo diariamente. Inspeccione sin el disco y el armazón de la cortadora, niveladolo en una superficie plana. Mantenga el aciete limpio, y al nivel de servicio apropiado (Figura 8). ¡**NO** LLENE DE MAS! el aceite SAE 10W-30 de SG es recomendado para uso general.

**Cambio de aceite del motor**:

Cambie el aceite del motor el primer mes ó a las 20 horas de operación. Después cada 3 meses/ó 50 HORAS de operación. Consulte el manual del motor del fabricante para información detallada.




**SIEMPRE** deshagase del combustible usado, en una forma responsable. Asegurese de que los deshechos peligrosos sean manejados correctamente. Llame al centro de reciclaje, para información acerca donde reciclar el aceite del motor.

**Filtro de aire del motor**:

Limpie el filtro de aire de 2 a 3 veces al día cuando corte en **SECO**. Consulte el manual del fabricante para información detallada.

**Tanque del motor y colador**:

Limpie cada año o a las 300 horas.

**Manguera de combustible:**

Cambiela cada dos años o según se necesite.

**Bujía**:

Limpiela/calibrela cada 6 meses o 100 horas. Cambiela cada año o 300 horas.

### Lubricación del las chumaceras.

Hay cuatro puntos a engrasar en la cortadora SP2. [Use solo grasa tipo Premium Lithium 12 de acuerdo al NLG1 Grado #2 de consistencia.]

**Poleas traseras (1):**

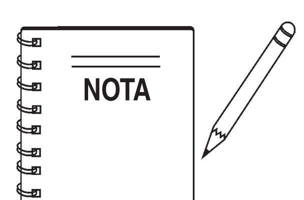
Engrase diariamente, consulte ensamble del bastidor partida 10

**Soportes del eje del disco (2):**

Engrase diariamente, consulte el ensamble del eje del disco, partida 15

**Tubo de ajuste para subir/bajar (1):**

Engrase diariamente, consulte ensamble de subir/bajar. partida 2




Cuando corte en **SECO**, lubrique los soportes del eje del disco de 2 a 3 veces diariamente. La grasa puede proporcionar un sello protector adicional a las chumaceras.

**Cuidado general de la transmisión (solo en modelos automotrices)**

Todas las cortadoras modelo SP2, utilizan un engrane flexible diseñada junto con la transmisión hidrostática EATON modelo 7, que facilita la propulsión hacia adelante/reversa. El sencillo diseño del sistema hace que el mantenimiento sea mínimo.

**Deposito de la transmisión:**

Verifique cada 8 horas de operación. Cuando la transmisión este ***fría*** (A), verifique el nivel de aceite en la varilla del indicador (ver Figura 45).




**¡NO use aceites de multiple viscosidad!, NO SOBRELLENE.**

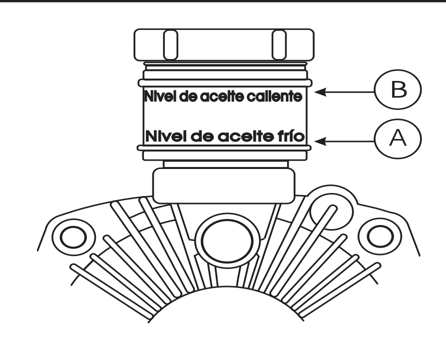



**Figura 45. Deposito de la transmisión**

**Servicio:**

El depósito de la transmisión es llenado por el fabricante. Cuando el sevicio sea requerido use SAE20W-20, API clasificación (SE,CC,CD) ó mejor, General Motors Dexron B, Ford M2C-33F, M2C-41A o International Harvester Hy-Tran fluids. Para condición de **calor extremo,** vacie el aceite y vuelve a llenar con un aceite que tenga viscosidad de SAE30W-30 ó SAE40W-40.

**Banda Motriz:**

Verifique cada 50 horas. Limpie periodicamente la banda y vuelva a lubricar con aceite penetrante de banda.

La banda motriz puede estirarse y requerir ajustes de tensión. Para ajustar la tensión de la cadena:

1. Afloje los (3) tornillos adjuntos a la transmisión ( Ensamble de transmisión hidrostatica, número 2)
2. Gire la transmisión en los **compartimientos en forma de "U"** del **montaje de la transmisión** hasta que la tensión requerida se logre (Ensamble de transmisión hidrostatica, número 7).




La tension excesiva en la banda, reducirá la vida de la misma.

**Engrane flexible:**

Verifique cada 25 horas y limpie como sea necesario. Si el engranaje **NO** engrana las **ruedas traseras** con suficiente presion, Las ruedas traseras podrian patinar.

Para ajustar el ***ensamble de engrane flexible***:

1. Coloque la ***palanca de transmisión engrane/desengrane*** en la posición de **desengrane** (Figura 46).

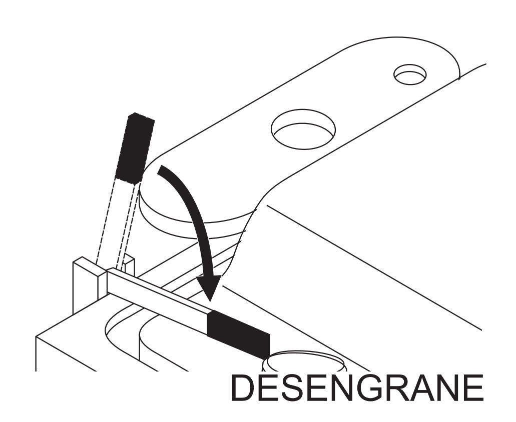



**Figura 46. Palanca de transmisión de engrane/desengrane (posición de desengrane)**

3. Afloje la tuerca que ajusta los eslabones y ligeramente extienda la varilla de los eslabones (Vea el ensamble de palanca de engrane de transmision, números 11 y 13).
4. Mueva la ***palanca de transmisión engrane/desengrane*** a posicion de ***engrane,*** para observar que el engrane flexible haga contacto con la polea trasera.
5. Vuelva apretar la tuerca de ajuste.

## VERIFICACION DE BANDAS-V

Las bandas-V de la cortadora de losa SP2, ha sido ajustadas por el fabricante utilizando normas de precisión. Operar las cortadora con menos bandas-V de las especificadas (Vea la Tabla 5), ó que las bandas esten ***patinando*** ó esten **demasiado tensas,** disminuirá significantivamente el funcionamiento de la cortadora y puede causar daños al disco.

### Reemplazo y ajustes de tensión de las bandas-V

Consulte el ensamble de señalador y las cubiertas, el ensamble del eje del disco y el ensamble del montaje del motor para esta operación.

1. Retire el ***protector de la banda*** (Ensamble del señalador y las cubiertas, partida 15), después afloje la tensión de las bandas-V.
2. Afloje los (4) tornillos 1-1/2" HHC (Ensamble del montaje del motor, partida 5).
3. Afloje y jale hacia atras el ***tornillo que sostiene el montaje del motor*** (Ensamble del montaje del motor, partida 1) desde el armazón, para permitir que gire la ***placa de la base del motor*** (Ensamble del montaje del motor, partida 9).
4. Gire la placa de la base del motor para aflojar las bandas-V.
5. Quite/cambie la bandas-V necesarias (Vea la Tabla 5).
6. Gire de regreso el motor en su lugar y apriete el tornillo del soporte móvil del montaje del motor.
7. Ajuste para la correcta tension de la banda-V (Vea Figura 47).

Ajuste la tensión de la banda-V de 3/8 pulg. (10 mm) a 1/2 pulg. (13 mm) cuando ejerza presión hacia abajo, desde un punto medio como se muestra.

**Figura 47. Ajuste/Tension de bandas-V**

8. Vuelva apretar los (4) tornillos 1-1/2" HHC.
9. Vuelva a colocar todos los protectores y las cubiertas.

**ADVERTENCIA**

**NUNCA** intente revisar la banda-V, con el motor encendido. Pueden ocurrir severos daños, si sus manos quedan atrapadas entre la banda y el embrage . Siempre use guantes potectores.

EMBRAGUE DE LA POLEA

POLEA VIBRADORA

### Ajuste de banda-V alinemiento/reeplazo de poleas

Las bandas-V y sus respectivas poleas, han sido profesionalmente alineadas por el fabricante. Si se necesita quitar/reeplazar ó ajustar las poleas, siga estas intrucciones:

1. Seleccione el tamaño adecuado de la polea para ambos,el diamentro de afuera y el tamaño del eje. **Use partes autorizadas, para asegurar que los componentes son compatibles.**
2. Un cambio en el diametro de las poleas, puede necesitar un tamaño especifico de bandas. **Comuniquese al Departamento de Servicio de Multiquip para asegurar que las bandas son compatibles.**
3. Complete el reemplazo de la banda(s)-V los pasos (1 al 4)
4. Quite las bandas-V de alrededor de la polea(s).
5. Quite el juego de tornillosque aseguran las poleas de los respectivos ejes (eje PTO)para la polea del motor o el (eje del disco) para la polea del eje del disco.
6. Quite/reemplace la polea deslizandola por el eje.
7. Vuelva a orientar la nueva polea en el eje, y asegurese de alinear exactamente la polea en perfecta alineacion(Vea Figuras 48 y 49).
8. Vuelva a colocar y apretar el juego de tornillos tipo **LOCTITE rosca de seguridad 266.**
9. Oriente las nuevas banda(s)-V que reeplazó, al rededor de la polea del eje del disco y la polea del motor.
10. Refiérase a los pasos 6-9 del **Reemplazo de las bandas-V**.

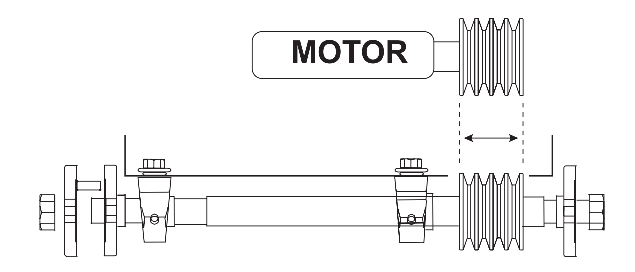



**Figura 48. Alineamiento de poleas**

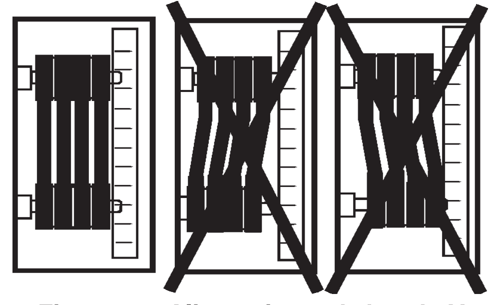


**Figura 49. Alineamiento de banda-V**

**Reemplace el cojinete del eje del disco**

La cortadora de losa SP2 esta apoyada por "una base de collar deseguridad (con un juego de tornillos)"se alinea por si solo***cojinete del eje del disco*** (Figuras 51 y 52). Estos cojinetes reforzados soportan el eje del disco 1-1/4, y tienen puntos de engrasado tipo (zerk), convenientemente localizados para su servicio.

1. Es recomendable cambiar ambos cojinetes izquierdo y derecho al mismo tiempo.
2. Siga los pasos del 1 al 4 de Reemplazo y Ajustes de tensiónde la banda(s)-V.
3. Quite las bandas-V.

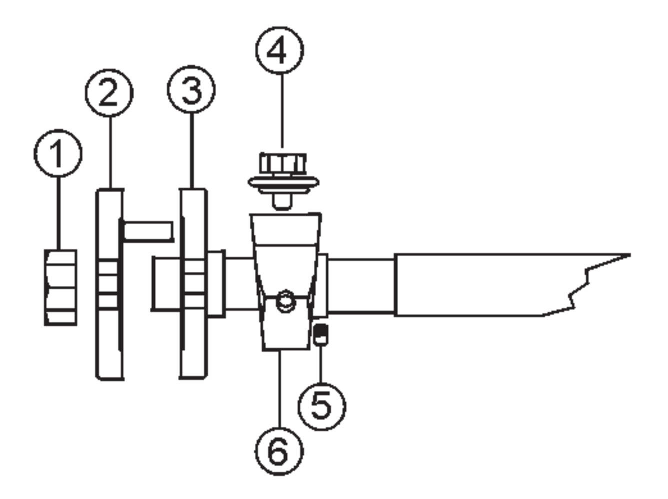



**Figura 50. Cojinetes del disco de lado derecho.**

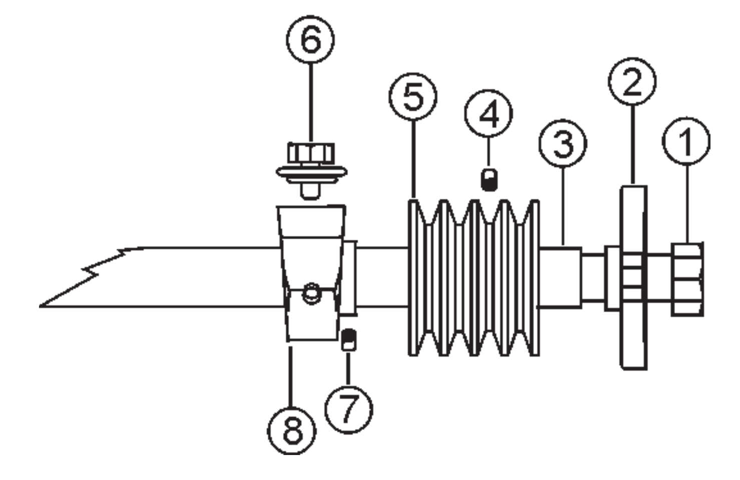



**Figura 51. Cojinete de la polea de lado izquierdo.**

Con referencia a la Figura 50 y Figura 51 para los pasos del 4 al 9.

4. Retire la ***tuerca hexagonal del disco*** (Figuras 50 y 51, partida 1) y las ***pestañas del disco adento/afuera*** (Figura 50, partidas 2 y 3)
5. Afloje el **juego de tornillos** (Figura 51, partida 4) y deslice la ***polea*** (Figura 51, partida 5) del eje del disco. Afloje el juego de tornillos del cojinete, retire el ***tornillo del cojinete*** (Figura 51, número 6) y deslice el **cojinete** del ***eje del disco*** (Figura 51, número 8) del eje del disco.
6. Afloje el ***juego de tornillos*** (Figura 50, número 5), retire el ***tonillo del cojinete*** (Figura 50, número 4) y deslice el ***cojineta del eje del disco*** (Figura 50, número 6) del eje del disco
7. Reemplace el ***cojinete del eje del disco*** y reensamble el eje del disco.
8. Vuelva a tensionar las bandas-V, como se muestra en la sección de Reemplazamiento y Ajustes de tensión.
10. Vuelva a colocar todos los protectores y las cubiertas.

### Mantenimiento de la bateria

El mal manejo de la bateria, recuce la vida de servicio y añade costos al mantenimiento de la misma. Cuando manupule la bateria, haga lo siguiente:

- Tenga cuidado de no permitir que los electrolitos de la bateria, entren en contacto con su cuerpo ó su ropa.
- Siempre use ***proteción para ojos*** y ***guantes de plástico***, puesto que, la bateria contiene ácido sulfurico el cual quema la piel y corroe la ropa.
- Siempre verifique las terminales de la bateria periodicamente, para asegurarse que estan en buenas condiciones.
- Use un cepillo de alambre o una lija para limpiar las terminales de la bateria.
- Siempre revise la bateria, de cuartiaduras o cualquier otro daño. Si aparesen particulas blancas adentro de la bateria ó si alguna masa se ha acumulado en el fondo, cambie la bateria.
- Si la cortadora no va a estar en operacion por largos periodos de tiempo, guardela en un lugar fresco y verifique el nivel de carga de la bateria cada mes para mantenener el buen funcionamiento de la bateria.




- Verifique regularmente la bateria y asegurarse que cada nivel de electrolitos este en el fondo del respiradero (Figura 43). Si es necesario añada agua destilada solamente, en un área bien ventilada.

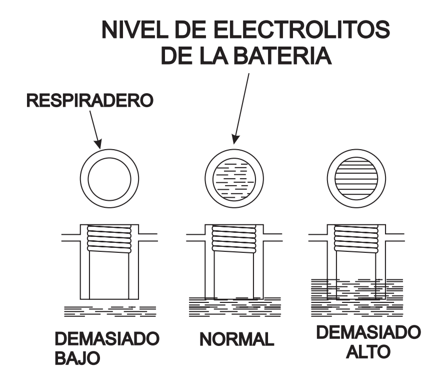
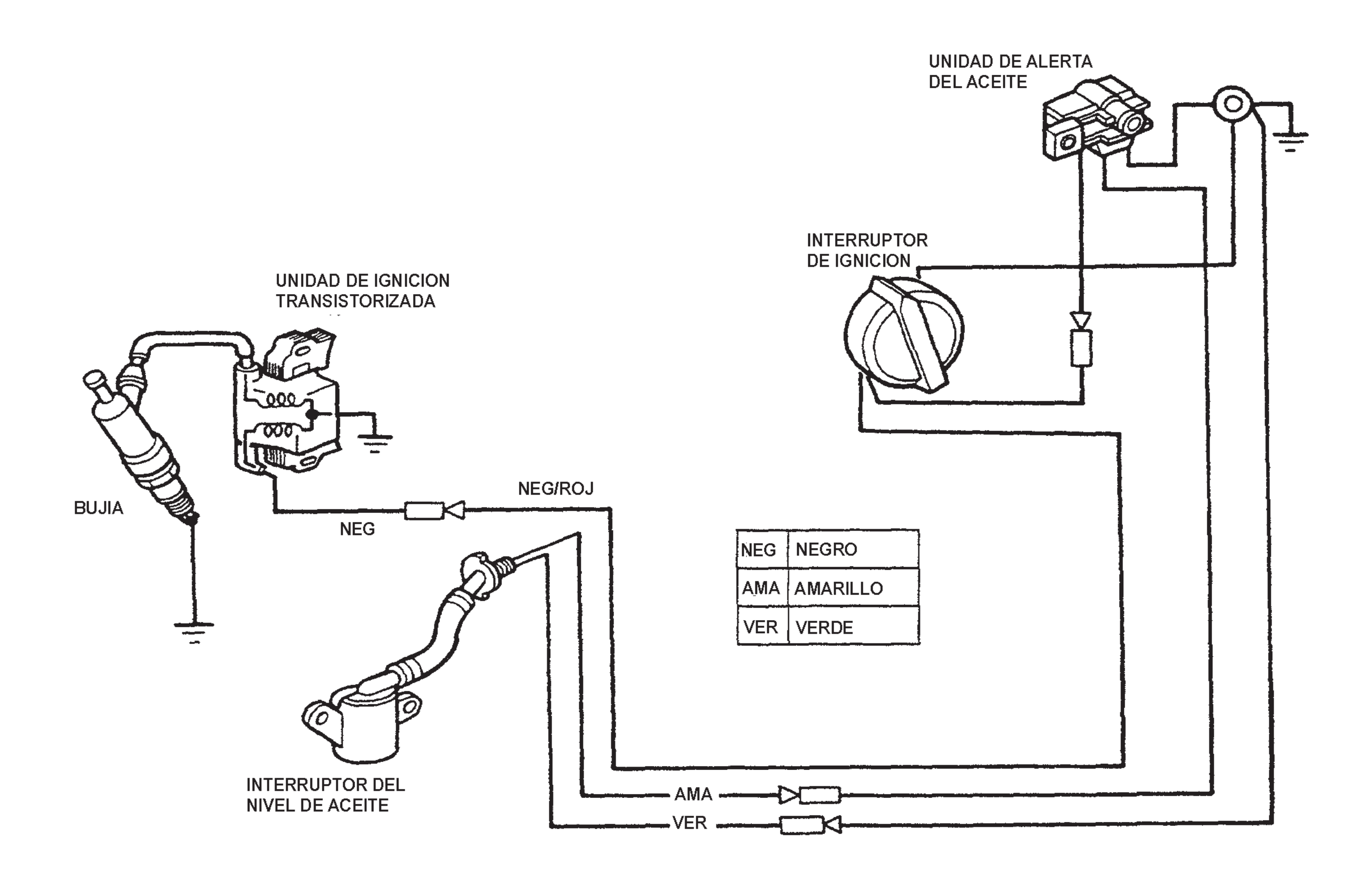
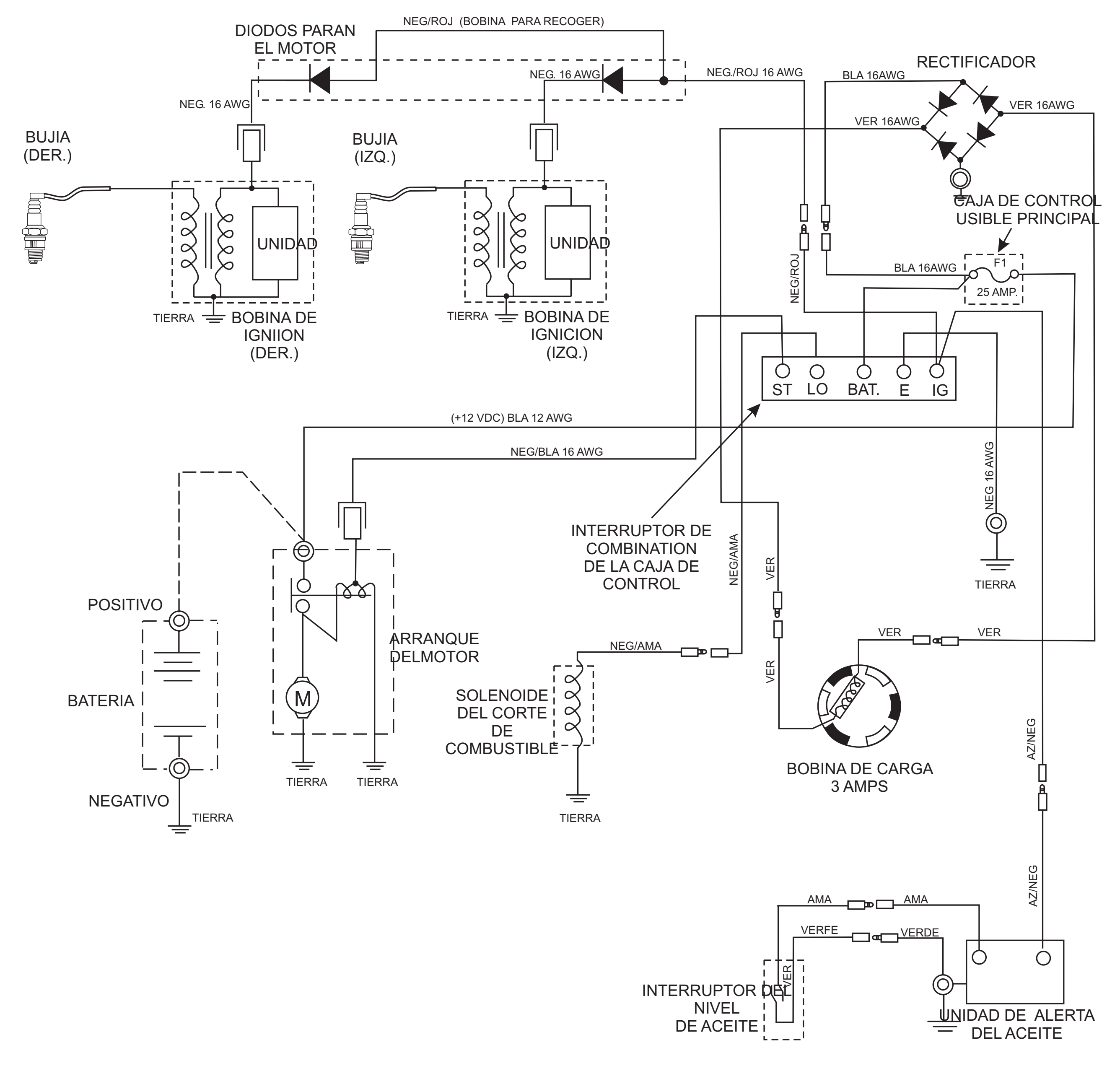



**Figura 43. Niveles de electrolitos de la bateria**


UNIDAD DE ALERTA
DEL ACEITE
INTERRUPTOR
DE IGNICION
UNIDAD DE IGNICION
TRANSISTORIZADA
BUJIA
NEG/ROJ
NEG
NEG NEGRO
AMA AMARILLO
VER VERDE
INTERRUPTOR DEL
NIVEL DE ACEITE
AMA
VER




**INTERRUPTOR DE COMBINACION CONTINUIDAD**

| | IG | E | BAT | LO | ST |
|---|---|---|---|---|---|
| APAG | ○— | —○ | | | |
| PREN | | | ○— | —○ | |
| IGN | | | ○— | —○— | —○ |

| CODIGO DE COLORES | |
|---|---|
| NEG | NEGRO |
| BLA | BLANCO |
| ROJ | ROJO |
| AMA | AMARILLO |
| VER | VERDE |
| GRI | GRIS |
| AZU | AZUL |

Figura 52. Diagrama del cableado del motor Honda 20HP

# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — SOLUCION A POSIBLES PROBLEMAS (MOTOR)

Practicamente todas las fallas se pueden prevenir, con un adecuado manejo y relizando inspecciones de mantenimiento, pero en caso de alguna falla, por favor realice la acción correctiva, basandose en la información de Soluciones a posible Problemas del Motor (Tabla 7), que se muestra abajo y en la página siguiente. Si el problema no puede solucionarse, por favor deje la unidad como está y pongase en contacto con nuestra compañía ó con la planta de servico.

**TABLA 7. SOLUCION A POSIBLE S PROBLEMAS CON EL MOTOR**

| SINTOMA | POSIBLE CAUSA | SOLUCION |
|---|---|---|
| Dificultades para arrancar, "hay combustible disponible, pero NINGUNA chispa en la bujia". | ¿La bujía de ignición esta en puente? | Revise el espacio, el aislante o cambie la bujía de ignición. |
| | ¿Deposito de carbón en el capuchon de la bujía? | Limpie o cambie la bujia de ignición. |
| | ¿Corto circuito debido al aislante deficiente de la bujía? | Revise el aislante de bujía, cambielo si esta castado. |
| | ¿Espacio de bujía inadecuado? | Ajuste el espacio adecuado. |
| Dificultades para arrancar, "hay combustible disponible y la CHISPA esta presente en la bujía". | ¿Corto curcuito en el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la consola ó el motor? | Revise los cables del interruptor, cambie el interruptor. |
| | ¿Bobina de ignición defectuosa? | Cambie la bobina de ignición. |
| | ¿Inadecuado hueco de la chispa, puntos sucios? | Ajuste el hueco de la chispa y limpie los puntos. |
| | ¿Aislante del condensador gastado ó corto circuito? | Cambie el condensador. |
| | ¿Cable de la chispa de la bujía corto ó corto circuito? | Cambie el cable defectuoso del enchufe de la chispa. |
| Dificultades para arrancar, "hay combustible disponible, la chispa esta presente y la compresión es normal" | ¿Tipo incorrecto de combustible? | Enjuague el sistema de combustible y cambielo por el tipo correcto. |
| | ¿Agua o polvo en el sistema de combustible? | Enjuague el sistema de combustible. |
| | ¿Filtrador de aire sucio? | Limpie o cambie el filtrador de aire. |
| Dificultades para arrancar, "hay combustible disponible, la chispa esta presente y la compresión esta baja" | ¿La valvulade suction/escape se pegó ó salida? | Vuelva ajustar las valvulas. |
| | ¿Anillo del pistón y/ó cilindro desgastado? | Cambie los anillos de los pistones y/o el piston. |
| | ¿La cabeza del cilindro y/o capuchón de la bujia no esta apretado adecuadamente? | Gire los tornillos de la cabeza del cilindro y del capuchón de la bujíia. |
| | ¿Cabeza de la junta y/ó la cabeza del capuchón de la bujía estan dañados? | Cambie la cabeza y las juntas de la cabeza del capuchón de la bujía. |
| No hay combustible en el carburador. | ¿No hay combustible disponible en el tanque? | Llene con el tipo de combustible correcto. |
| | ¿La toma de combustible no abre apropiadamente? | Aplique lubricante para aflojar la palanca de la toma de combustible, cambiela si es necesario. |
| | ¿Filtro de combustible obstruido? | Cambie el filtro de combustible. |
| | ¿El respirador del tapón del tanque de combustible? | Limpie ó cambie el tapón del tanque de combustible. |
| | ¿Aire en la manguera de combustible? | Purgue la manguera de combustible. |

| TABLA 7. SOLUCION A POSIBLE PROBLEMAS CON EL MOTOR (CONTINUACION) | | |
|---|---|---|
| **SINTOMA** | **POSIBLE CAUSA** | **SOLUCION** |
| "Potencia débil" compresión adecuada y no hay fallo. | ¿Limpiador de aire esta sucio? | Limpie o cambie el limpiador de aire. |
| | ¿Nivel inadecuado en el carburador? | Revise el ajuste del flotador, reconstruya el carburador. |
| | ¿El capuchón de la bujía defectuoso? | Limpie o cambie el capucón de la bujía. |
| | ¿El capuchón de la bujía defectuoso? | |
| "Potencia debil" la compresión es adecuada pero hay fallos. | ¿Agua en el sistema de combustible? | Enjuague el sistema de combustible y cambie con el tipo de combustible correcto. |
| | ¿El capuchón de la bujía esta sucio? | Limpie o cambie el chapuchón de la bujía. |
| | ¿La bobina de ignición esta defectuosa? | Cambie la bobina de ignición. |
| El motor se sobre calienta. | ¿Calor inadecuado en el capuchón de la bobina ? | Cambielo con el tipo correcto de l capuchoó de la bobina. |
| | ¿Tipo de combustible correcto? | Cambie al tipo correcto de combustible. |
| | ¿Las aletas enfriadoras sucias? | Limpie las aletas enfriadoras. |
| Fluctuoaciones de la velocidad giratoria.. | ¿Gobernador ajustado correctamente? | Ajuste el gobernador. |
| | ¿Resote del gobernador defectuoso? | Cambie el resote del gobernador. |
| | ¿Flujo de combustible restringido? | Revise el sistema completo de combustible por posibles fugas o tapones. |
| Mal funcionamiento de la polea retráctil. | ¿Mecanismo retráctil obstruido con polvo o suciedad? | Limpie el ensamble retráctil con agua y jabón. |
| | ¿Resorte de espiral suelto? | Cambie el resorte de esprial. |

Practicamente todas las fallas se pueden prevenir con un adecuado manejo y relizando las inspecciones de mantenimiento, pero en caso de alguna falla, por favor realice la acción correctiva, basandose en la información de Solución a posibles problemas con el disco (Tabl 8), la cual se muestra abjao y en la página siguiente. Si el problema no puede solucionarse, por favor deje la unidad como está y comuniquese con nuestra compañía ó la planta de servicio.

**TABLA 8. SOLUCION A POSIBLES PROBLEMAS CON EL DISCO**

| SINTOMA | POSIBLE CAUSA | SOLUCION |
|---|---|---|
| El disco funciona lento o se detiene al cortar, permanece todavía en el disco. | El disco esta muy duro para el materia que esta cortando. | Consulte a su Distribuidor o Multiquip para el disco correcto. Trate de cortar material muy suave (arenisca, ladrillo de silice, bloque de cenizas)para "reparar" el disco. |
| | La rotacion del motor disminuye a causa de las bandas-V flojas. | Apriete y/o cambie las bandas-V. |
| | Insuficiente fuerza en el motor. | Revise la calibracinon del acelerador. Revise los caballos de fuerza del motor. |
| | Dirección inadecuada de rotación. | Revise que el disco este orientado que y la flecha giratoria señale en la dirección al cort.e "cortando haci abajo". |
| | El disco se desliza en su eje. | Revise que el disco y el perno de bloqueo este bien instalado en el eje del disco (vea Figura 10). |
| El disco no corta en línea recta y/o es constante. | El disco que esta usando se desalineo de la cortadora. | Revise los cojinetes del eje del disco y la integridad del alineamiento. |
| | El disco es excesivamente duro para el material a cortar. | Revise las especificaciones del disco con el material a cortar. Consulte al distribuidor o Multiquip para más información. |
| | El disco se esta usando en RPM inadecuadas . | Asegúrese que la velocidad de metros por minuto de la superficie del disco (SFPM) es aproximadamente de 3.048m (vea Página 29). |
| | El disco montado inadecuadamente sobre su eje y las pestañas del árbol. | Asegúrese de que el disco esta adecuadamente fijo en su eje. |
| | Excesiva fuerza aplicada al disco mientras corta. | No force el disco en el corte. Aplique un paso lento/firme para cortar. |
| El disco se decolora, truena, y/o se desgasta excesivamente. | El disco demasiado duro para el material a cortar. | Consulte al distribuidor o Multiquip para el disco correcto. Trate de cortar material muy suave (arenisca, ladrillo de silice, bloque de cenizas)para "reparar" el disco. |
| | El disco montado inadecuadamente sobre su eje y las pestañas del árbol. | Asegúrese de que el disco esta adecuadamente fijo en su eje. Asegúrese que las chumaceras del disco esten limpias y libres de residuos. |
| | El disco no recibe suficiente agua fria o aire. | Asegúrese del adecuado flujo y volumen de agua que provee para cortes en mojado. Asegúrese de que circula suficiente aire frio cerca del disco en un corte seco. |
| | El orificio del eje esta fuera de su forma circular. | Asegurese de que el disco esta adecuadamente fijo en su eje. |
| | Disco escogido incorrectamente para el material que esta cortando. | Revise las especificacione del disco con el material que esta cortando. Consulte al distribuidor o Multiquip para más información. |
| | Excesiva fuerza aplicada al disco mientras corta. | No force el disco en el corte. Aplique un paso lento/firme para cortar. |

# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — EXPLICACION DE CODIGO EN NOTAS DE COLUMNA

Como leer las marcas y las notas, usadas en este libro de partes.

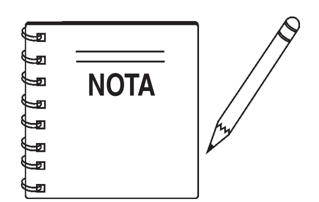
**Artículos encontrados en la columna de "notas"**

Números de serie-Donde se indica, un rango de úmero de seriee (inclusive) donde una parte en particular es usada.

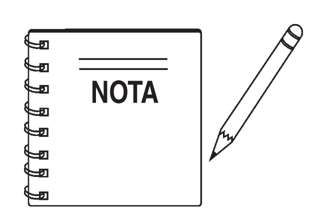
Número de modelo-Donde se indica, esto muestra que la parte correspondiente es utilizada en este número de modelo en específico o la variante del número de modelo.

**Artículos encontrados en la columna de "número de partida"**

AllTodas las partes con el mismo símbolo en el númbero de columna, *, #, +, %, o >, pertenecen al misamo ensamble o juego de piezas.




Si en la lista se encuentra más de un mismo número de referencia, el último en la lista indica la parte disponible más nueva (o reciente).




El contenido de este catalogo de partes esta subjeto a cambios sin previo aviso.

## CORTADORA DE LOSA SP2
## (13HP DE EMPUJE)
### *1 A 3 Unidades*

| Cant. | N/P | Descripción |
|---|---|---|
| 3 | 16052 | BANDAS-V, PROPULSION |
| 1 | 29013-001 | LLAVE DE TUERCAS,CAJUELLA 1-1/2 IN. |
| 1 | 60087 | CUERDA, GUIA FRONTAL 1/4 IN. |
| 2 | 15081 | MANUBRIOS,BARRA DE MANIPULACION 1 IN. |
| 1 | 06922-003 | TUERCA DE EJE DEL DISCO, DERECHO |
| 1 | 07038-016 | TUERCA DE EJE DEL DISCO, IZQUIERDO |
| 1 | 26928-002 | PLATO INTERNO DE DISCO |
| 3 | 17210ZE3505 | ELEMENTO, LIMPIADOR DE AIRE |
| 3 | 9807956846 | BUJIAS |
| 1 | 17620ZH7023 | TAPON,TANQUE DE COMBUSTIBLE |
| 1 | 28462ZV7003 | CUERDA, ARRANQUE RETRACTIL |

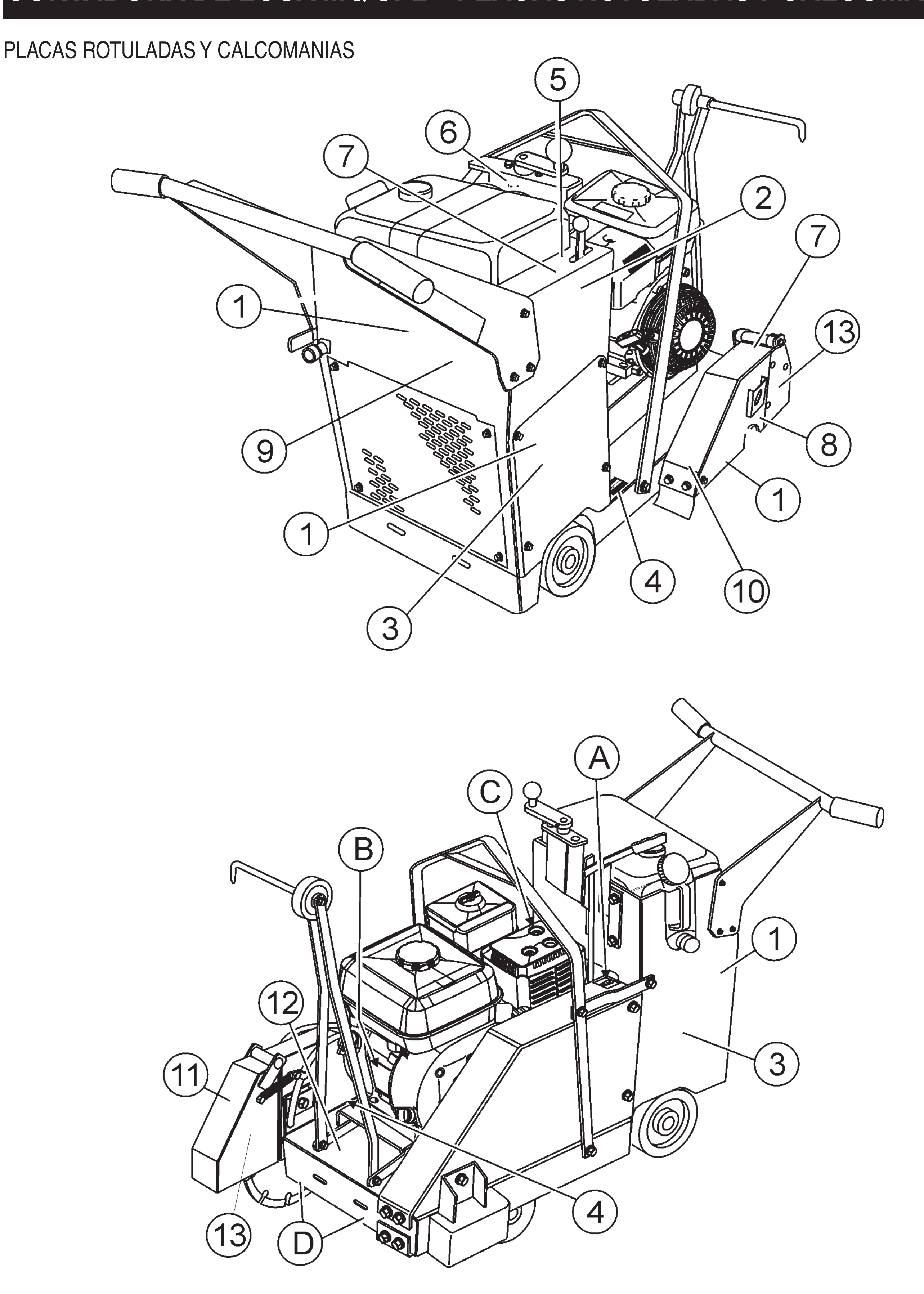
## CORTADORA DE LOSA SP2
## (13HP AUTOMOTRIZ)
### *1 A 3 Unidades*

| Cant. | N/P | Descripción |
|---|---|---|
| 3 | 16052 | BANDAS-V, IMPULSION |
| 1 | 07055-051 | BANDAS-V, TRANSMISION |
| 1 | 29013-001 | LLAVE DE TUERCAS, CAJUELLA 1-1/2 IN. |
| 1 | 60087 | CUERDA, GUIA FRONTAL 1/4 IN. |
| 2 | 15081 | MANUBRIOS,BARRA DE MANIPULACION 1 IN. |
| 1 | 06922-003 | TUERCA DE EJE DEL DISCO, DERECHO |
| 1 | 07038-016 | TUERCA DE EJE DEL DISCO, IZQUIERDO |
| 1 | 26928-002 | PLATO INTERNO DEL DISCO |
| 3 | 17210ZE3505 | ELEMENTO, LIMPIADOR DE AIRE |
| 3 | 9807956846 | BUJIAS |
| 1 | 17620ZH7023 | TAPON, TANQUE DE COMBUSTIBLE |
| 1 | 28462ZV7003 | CUERDA, ARRANQUE RETRACTIL |

## CONTADORA DE LOSA SP2
## (20HP AUTOMOTRIZ)
### *1 A 3 Unidades*

| Cant. | N/P | Descripción |
|---|---|---|
| 3 | 15897 | BANDAS-V, IMPULSION |
| 1 | 07055-051 | BANDAS-V, TRANSMISION |
| 1 | 29013-001 | LLAVE DE TURCAS,CAJUELLA 1-1/2 IN. |
| 1 | 60087 | CUERDA,GUIA FRONTAL 1/4 IN. |
| 2 | 15081 | MANUBRIOS,BARRA DE MANIPULACION 1 IN. |
| 1 | 06922-003 | TUERCA DE EJE DEL DISCO, DERECHO |
| 1 | 07038-016 | TUERCA DE EJEDELDISCO, IZQUIERDO |
| 1 | 26928-002 | PLATO EXTERNO DEL DISCO |
| 3 | 17210759013 | ELEMENTO,LIMPIADOR DE AIRE |
| 3 | 1540090H305PE | FILTRO DE ACEITE |
| 3 | 9807956846 | BUJIAS |
| 1 | 15229 | TAPON, TANQUE DE COMBUSTIBLE |
| 1 | 28462ZV7003 | CUERDA, ARRANQUE RETRACTIL |

PLACAS ROTULADAS Y CALCOMANIAS

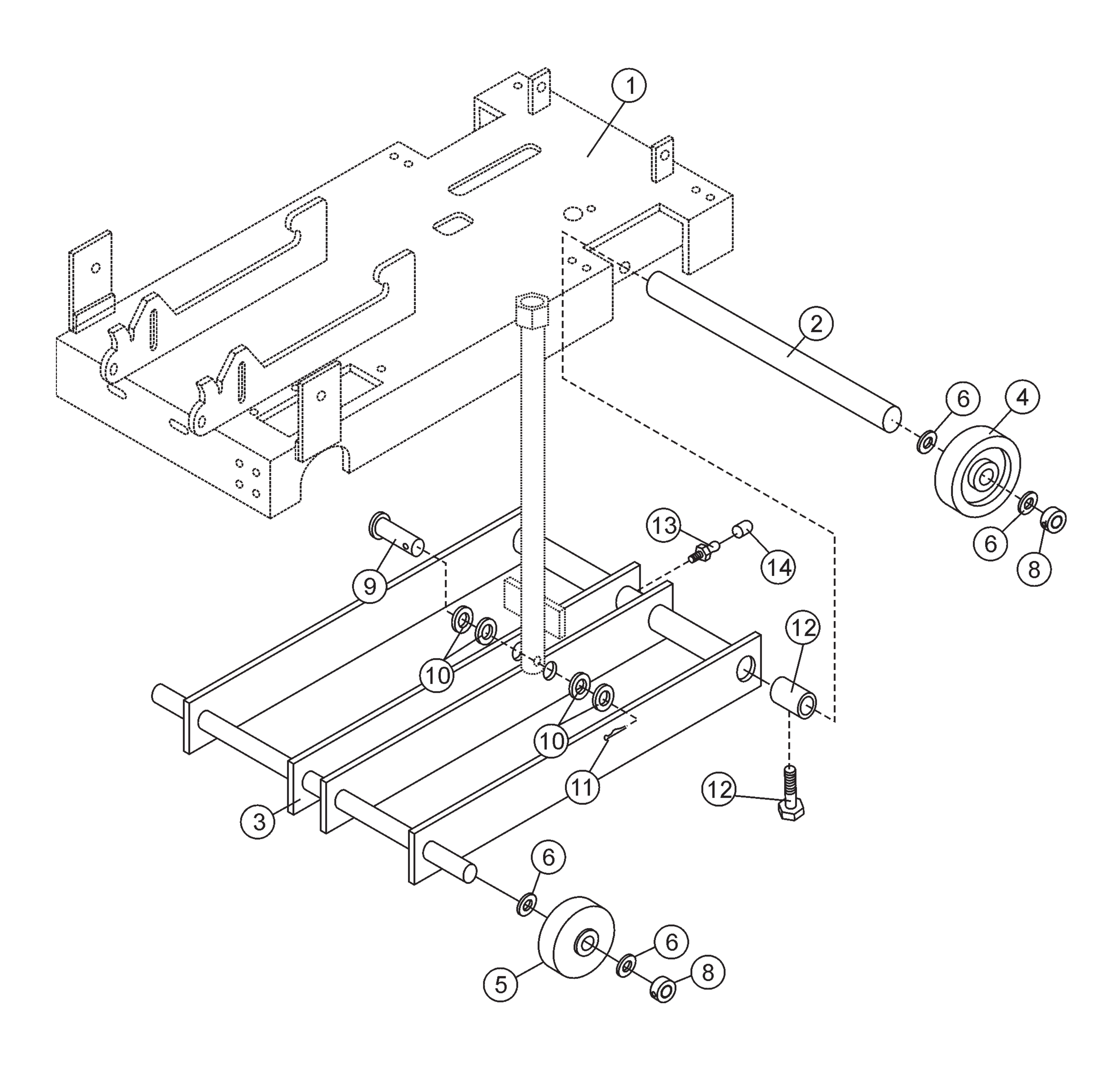


# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 - PLACAS ROTULADAS Y CALCOMANIAS

PLACAS ROTULADAS Y CALCOMANIAS

| NUM. | NUM. PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 25782 | CALCOMANIA, MQ DIAMONDBACK | 4 | |
| 2 | 23596-001 | CALCOMANIA, MANTENIMIENTO RECOMENDADO | 1 | |
| 3 | 25784 | CALCOMANIA, SP2 | 2 | |
| 4 | | PLACA ROTULADA | 1 | CONTACTAR DEPT. DE PARTES |
| 5 | 28853-001 | CALCOMANIA, PALANCA REVERSA/ADELANTE | 1 | |
| 6 | 20525 | CALCOMANIA,PROP. 65 | 1 | |
| 7 | 22122-001 | CALCOMANIA, PRECAUCION LESION SERIA | 1 | |
| 8 | 25491 | CALCOMANIA, CW ROTATION | 1 | |
| 9 | 35137 | CALCOMANIA, LEA | 1 | |
| 10 | 25260-001 | CALCOMANIA. PRECAUCION NO COLOQUE LOS PIES | 1 | |
| 11 | 25249-001 | CALCOMANIA, PRECAUCION NO COLOQUE LAS MANOS | 1 | |
| 12 | 13118 | CALCOMANIA,, POWDER COATED33333 | 1 | |
| 13 | 23330-001 | CALCOMANIA,PRECAUCION CUBIERTA DE BANDA | 2 | |
| A | 11246 | CALCOMANIA,BANDA DE PROPULSION | 1 | |
| B | 11246 | CALCOMANIA, VARILLA MEDIDORA DE ACEITE | 1 | |
| C | 11246 | CALCOMANIA, CALIENTE | 1 | |
| D | 11246 | CALCOMANIA, LUBRICACION | 2 | |

ENSAMBLE DEL SOPORTE DE RUEDAS



# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — ENSAMBLE DEL SOPORTE DE RUEDAS

ENSAMBLE DEL SOPORTE DE RUEDAS

| NUM. | NUM. PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 28777-352 | ENSAMBLE DEL ARMAZON 16"/18"/20" | 1 | |
| 2 | 28781-002 | EJE TRASERO Y DELANTERO | 1 | |
| 3 | 28782-351 | ARMZON DEL SOPORTE DE RUEDAS | 1 | |
| 4 | 28086-001 | LLANTA, 8 X 2 .75 COJINETE DE RODILLO TRASERO | 2 | |
| 5 | 28085-001 | LLANTA, 5 X 2 .75 COJINETE DE RODILLO | 2 | |
| 6 | 8151 | RONDANA PLATA SAE 3/4 | 8 | |
| 7 | 10065-090 | COJINETE LISO | 2 | |
| 8 | 25181-001 | JUEGO DE COLLARES 0.75 X 1.50 X .50, SEPARADO | 4 | |
| 9 | 8081 | PERNO DE HORQUILLAIN, CLEVIS 1/2 X 2-3/4 | 1 | |
| 10 | 0447 | RONDANAPLANA SAE 1/2 | 4 | |
| 11 | 3216 | PERNO DE CLAVIJA 1/8D X 1 | 1 | |
| 12 | 0685 | TORNILLO, SHS 5/16-18 X 5/16 | 2 | |
| 13 | 2621 | PUNTO DE LUBRICACION ZERK 1/4-28 | 1 | |
| 14 | 1162 A | TAPA DEL PUNTO DE LUBRICACION | 1 | |

ENSAMBLE DEL EJE DEL DISCO

PUNTO DE LUBRICACION

PUNTO DE LUBRICACION

NOTAS:



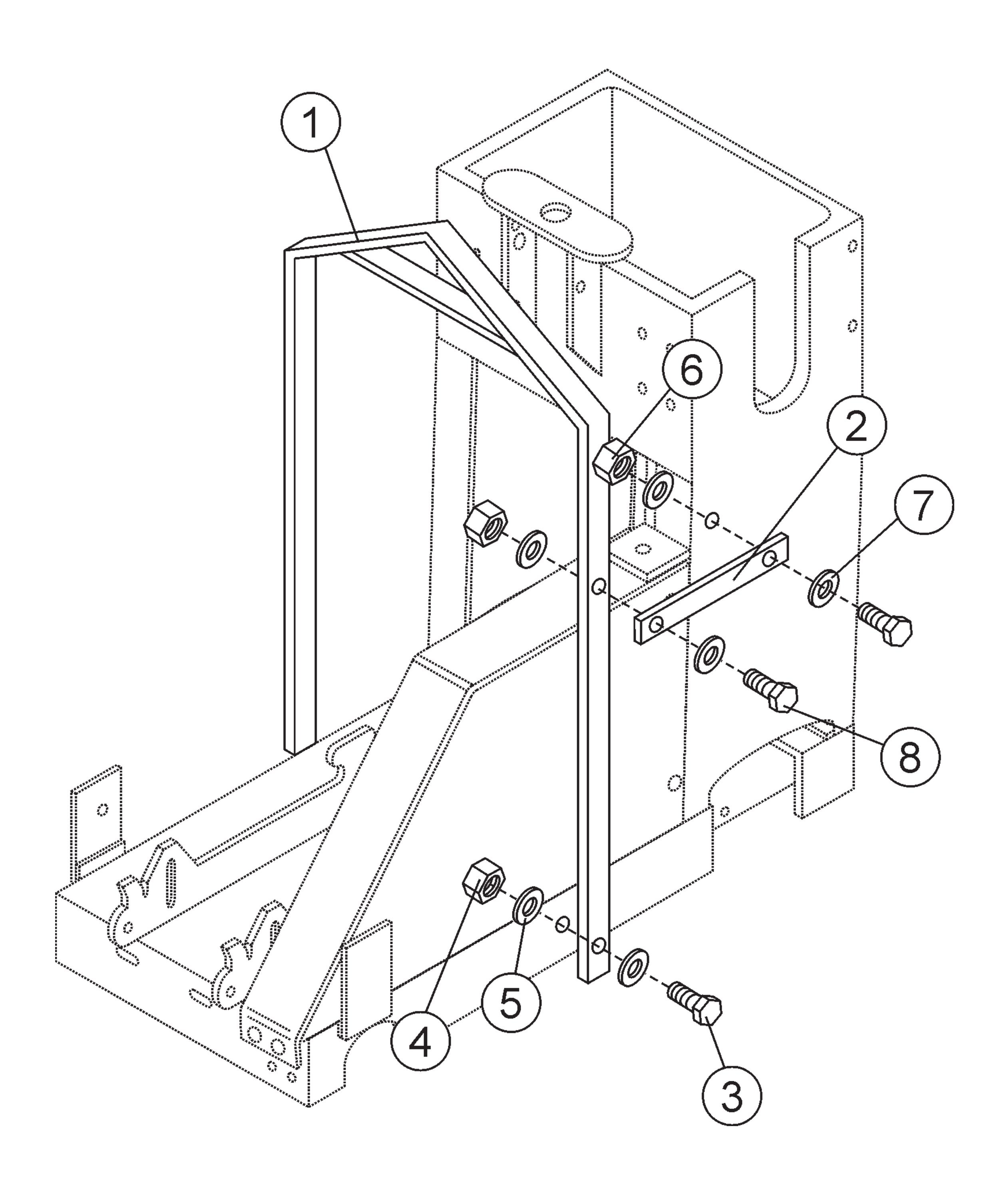

POLEA DEL MOTOR, ENSAMBLE DEL MOTOR HONDA 13HP & 20HP, PARTIDA 2

# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — ENSAMBLE DEL EJE DEL DISCO

ENSAMBLE DEL EJE DEL DISCO

| NUM. | NUM. PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 28807-002 | EJE DEDISCO | 1 | |
| 2 | 28081-001 | CHUMACERAS 1.25ID AS206-20 | 2 | |
| 3 | 28811-002 | PESTAÑA INTERIOR DEL DISCO 4.0OD X 1.0ID | 1 | |
| 4 | 26928-002 | PESTAÑA EXTERIOR DEL DISCO 1.0ID X4.0OD X 56 | 1 | |
| 5 | 0125 | CUÑA #15 | 1 | |
| 6 | 6059 B | LLAVE CUADRADA, 1/4"SQ. X 2", 1018 MANIJA | 1 | |
| 7 | 06922-003 | TUERCA HEX LH 1-14 PLATEADA | 1 | |
| 8 | 06502-012 | TORNILLO, HHC 7/16-14 X 1-1/2 | 4 | |
| 9 | 2955 | RONDANA DE PRESION 7/16 ZINC | 4 | |
| 10 | 0448 | RONDANA PLANA SAE 7/16 | 4 | |
| 11 | 25172-003 | POLEA DEL EJE DEL DISCO, 3F3V33X112 | 1 | 13 HP DE EMPUJE Y 20 pulg.MOD. AUTOMOTRIZ |
| 11 | 23280-001 | POLEA DEL EJE DEL DISCO, 43V4.12 | 1 | 20 pulg. MOD. AUTOMOTRIZ |
| 12 | 1528 | TORNILLO, SHS | 2 | |
| 13 | 28841-001 | AISLADOR, TIPO ABIERTO | 1 | |
| 14 | 0424 | TORNILLO, 1/4-20 X 1-1/4 | 3 | |
| 15 | 2621 | PUNTO DE LUBRICACION ZERK | 2 | |
| 16 | 1162 A | TAPA DE PUNTO DE LUBRICACION #2 ROJA | 2 | |
| 17 | 16052 | BANDA-V, 3V x 335 | 3 | 13 HP MODELOS DE EMPUJE & AUTOMOTRIZ |
| 17 | 15897 | BANDA-V, 4V x 335 | 4 | |
| 18 | 23250-002 | ESPACIADOR DEL EJE DEL DISCO | 1 | |
| 19 | 07038-016 | TUERCA DE TERMINADO HEX JAM 1"-14 PLATEADO | 1 | |

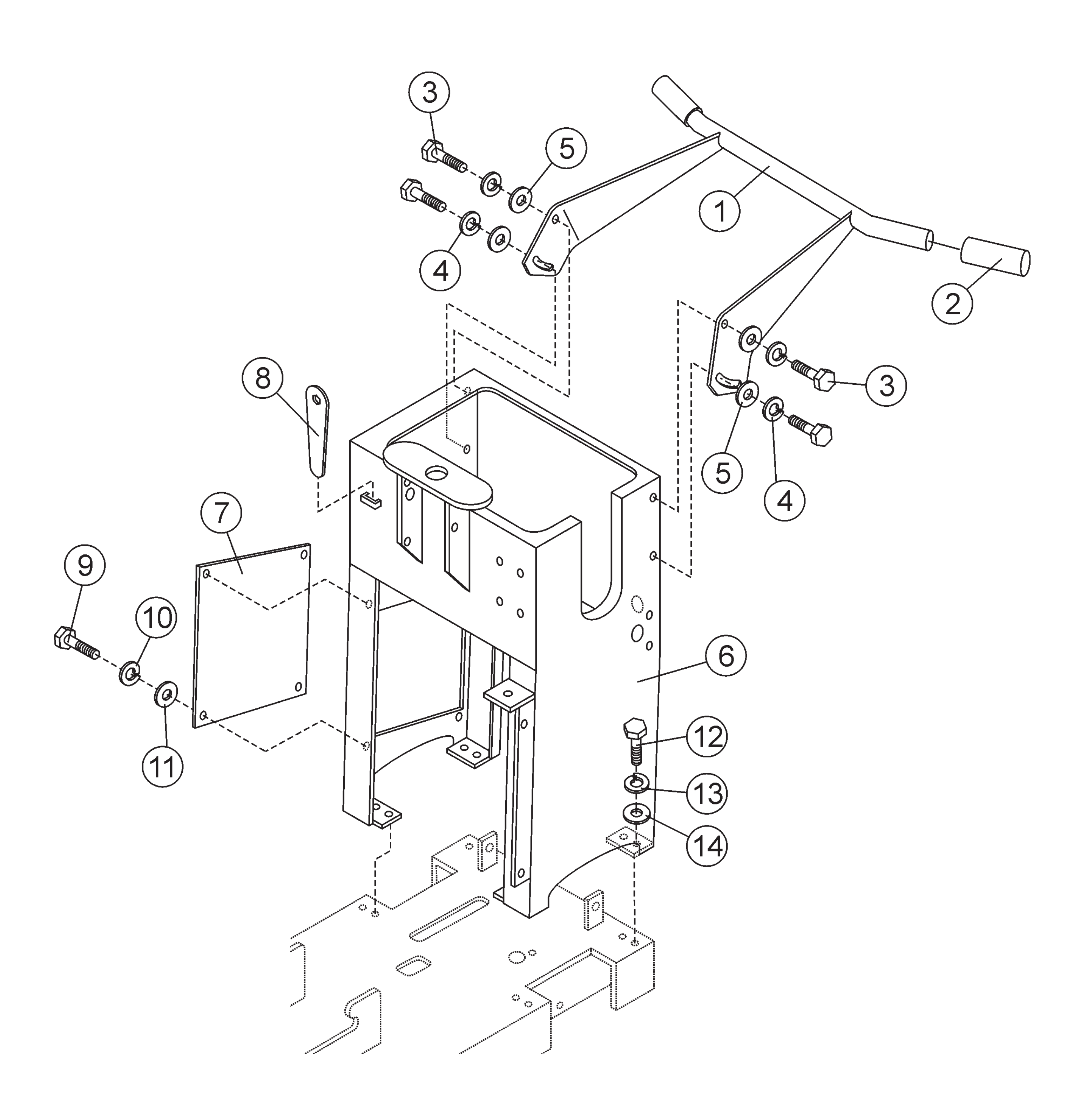
LIFTING BALE ASSY.



ENSAMBLE DEL SOPORTE DE LEVANTAMIENTO

| NUM. | NUM. PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 28890-351 | ENSAMBLE DEL SOPORTE DE LEVANTAMIENTO13HP | 1 | |
| 1 | 28890-352 | ENSAMBLE DEL SOPORTE DE LEVANTAMIENTO 20HP | 1 | |
| 2 | 28893-001 | ABRAZADERA, 13HP AFIANZADOR | 1 | |
| 2 | 28893-002 | ABRAZADERA, 20HP AFIANZADOR | 1 | |
| 3 | 0205 | TORNILLO HHC 3/8-16 X 1.0 | 2 | |
| 4 | 10133 | TUERCA, NYLOC 3/8-16 | 2 | |
| 5 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 4 | |
| 6 | 5283 | TUERCA NYLOC 5/16-18 | 2 | |
| 7 | 0300 B | RONDANA PLANA SAE 5/16 | 4 | |
| 8 | 0202 | TORNILLO HHC 5/16-18 X 1 ZINC | 2 | |

ENSAMBLE DE LA CONSOLA (MODELOS DE EMPUJE)

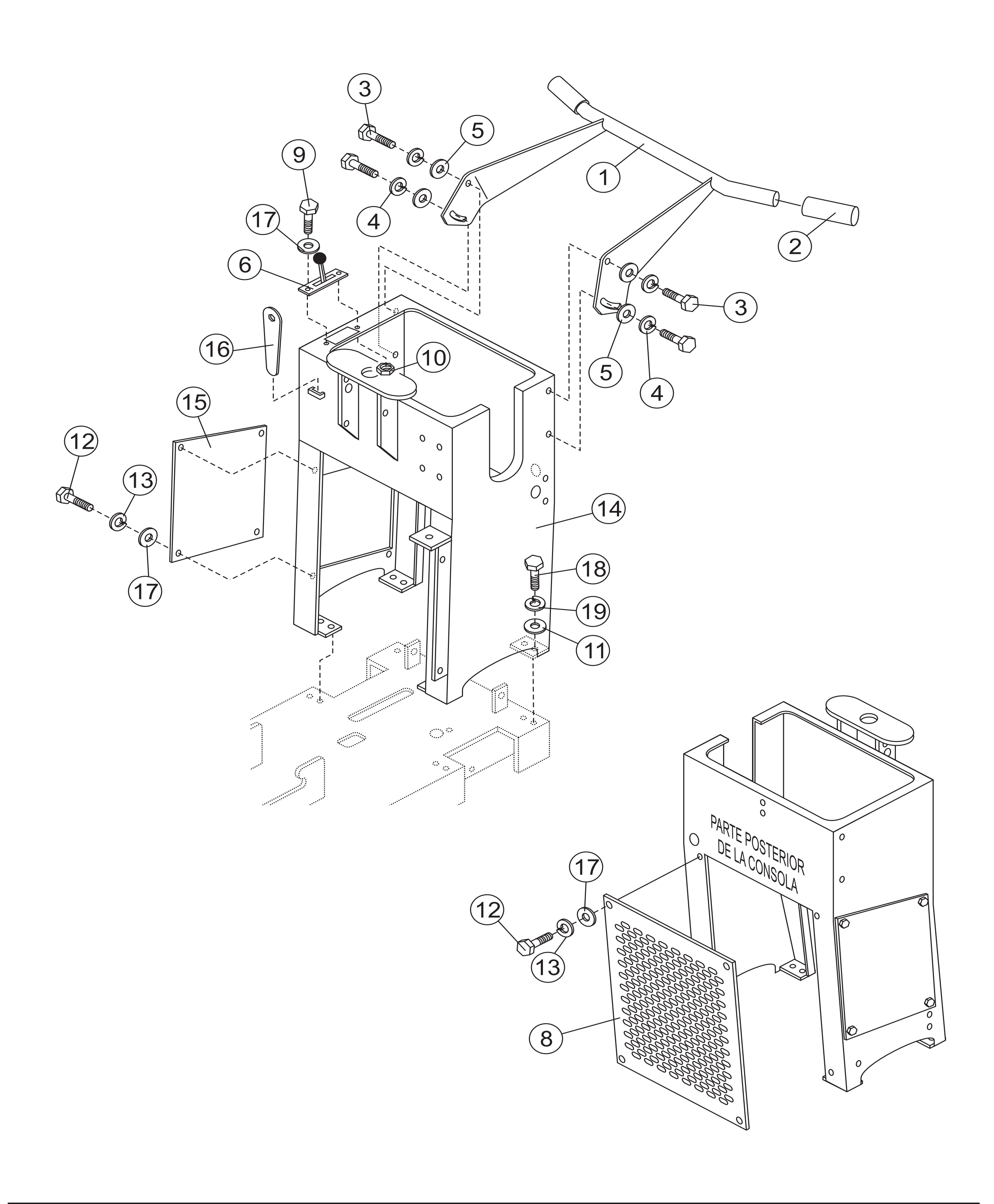


# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — ENS. DE LA CONSOLA (MOD. DE EMPUJE)

ENSAMBLE DE LA CONSOLA DE EMPUJE

| NUM. | NUM. DE PART | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 28796-351 | ENSAMBLE DEL MANUBRIO. | 1 | |
| 2 | 15081 | AGARRADERA, 1"ID, H/W #40001610055 | 2 | |
| 3 | 4196 | TORNILO, HHC 3/8-16 X .75 | 4 | |
| 4 | 0166 A | RONDANA DE PRESION 3/8 MED. | 4 | |
| 5 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 4 | |
| 6 | 28791-751 | ENSAMBLE DEL BASTIDOR - ROJO | 1 | |
| 7 | 28805-701 | CUBIERTA DE LA CONSOLA LATERAL - ROJO | 1 | |
| 8 | 29013-001 | LLAVE PARA TUERCAS, CAJA 1 1/2 | 1 | |
| 9 | 1579 | TORNILLO HHC 1/4-20 X 1/2 | 4 | |
| 10 | 0181 B | RONDANA DE PRESION 1/4 MED. | 8 | |
| 11 | 0948 | RONDANA PLAN SAE 1/4 | 4 | |
| 12 | 0205 | TORNILLO HHC 3/8-16 X 1.0 | 8 | |
| 13 | 0166 A | RONDANA DE PRESION3/8 MED. | 8 | |
| 14 | 4001 | RONDANA PLANA USS 3/8 PLD | | |

ENSAMBLE DE LA CONSOLA (MODELOS AUTOMOTRICES)



ENSAMBLE DE LA CONSOLA (MODELOS AUTOMOTRICES)

| NUM. | NUM. PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 28796-351 | ENSAMBLE DEL MANUBRIO. | 1 | |
| 2 | 15081 | AGARRADERA, 1” ID | 2 | |
| 3 | 4196 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X .75 | 4 | |
| 4 | 0166 A | RONDANA DE PRESION 3/8 MED. | 4 | |
| 5 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 4 | |
| 6 | 28091-401 | ENSAMBLE DEL CONTROL DE CAMBIOS. | 1 | |
| 8 | 28834-001 | CUBIERTA TRASERA | 1 | |
| 9 | 0131 A | TORNILLO, HHC 1/4-20 X 3/4 | 2 | |
| 10 | 1002 4 | TUERCA, NYLOC 1/4-20 | 2 | |
| 11 | 4001 | RONDANA PLANA USS 3/8 PLD | 8 | |
| 12 | 1579 | TORNILLO, HHC 1/4-20 X 1/2 | 8 | |
| 13 | 0181 B | RONDANA DE PRESION 1/4 MED. | 8 | |
| 14 | 28791-751 | ENSAMBLE DE BASTIDOR . - ROJO | 1 | |
| 15 | 28805-701 | CUBIERTA CONSOLA LATERAL, - ROJA | 1 | |
| 16 | 29013-001 | LLAVE PARA TUERCAS, CAJA 1 1/2 | 1 | |
| 17 | 0948 | RONDANA PLANA SAE 1/4 | 4 | |
| 18 | 0205 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1.0 | 8 | |
| 19 | 0166 A | RONDANA DE PRESION 3/8 MED. | 8 | |

ENSAMBLE DEL SOPORTE DEL MOTOR 13HP HONDA

NOTAS:




EL MOTOR SE MUESTRA, SOLO PARA PROPOSITOS DEL MONTAJE, YA QUE EL MOTOR NO PUDIERA PARECERSE A LA ILUSTRACION

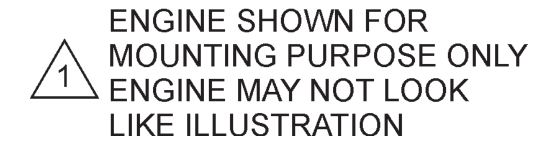
ENSAMBLE DEL SOPORTE DEL MOTOR 13HP HONDA

| NUM. | NUM. PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 15868-032 | TORNILLO, SQHS 1/2-13 X 4, COPA LISA | 1 | |
| 2 | 0447 | RONDANA PLANA SAE 1/2 | 9 | |
| 3 | 968011 | TUERCA DE TERMINADO HEX 1/2-13 | 1 | |
| 4 | 10176 | TUERCA NYLOC 1/2-13 | 4 | |
| 5 | 3214 | TORNILLO, HHC 1/2-13 X 1 1/4 | 4 | |
| 6 | 9154 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1 3/4 | 4 | |
| 7 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 8 | |
| 8 | 10133 | TUERCA, NYLOC 3/8-16 | 4 | |
| 9 | 28804-351 | ENSAMBLE DE LA BASE DEL MOTOR. | 1 | |

# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — ENS. DEL SOPORTE DEL MOTOR 20HP

ENSAMBLE DEL SOPORTE DEL MOTOR 20HP HONDA

NOTES:



# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — ENS. DEL SOPORTE DEL MOTOR 20HP

ENSAMBLE DEL SOPORTE DEL MOTOR 20HP HONDA.

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 15868-032 | TORNILLO, SQHS 1/2-13 X 4, COPA LISA | 1 | |
| 2 | 0447 | RONDANA PLANA SAE 1/2 | 9 | |
| 3 | 968011 | TUERCA DE TERMINADO HEX 1/2-13 | 1 | |
| 4 | 10176 | TUERCA NYLOC 1/2-13 | 4 | |
| 5 | 3214 | TORNILLO, HHC 1/2-13 X 1 1/4 | 4 | |
| 6 | 4370 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 2 1/4 | 4 | |
| 7 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 8 | |
| 8 | 10133 | TUERCA, NYLOC 3/8-16 | 4 | |
| 9 | 28804-351 | ENSAMBLE DE LA BASE DEL MOTOR | 1 | |
| 10 | 27044-001 | ESPACIADOR | 2 | |

ENSAMBLE DEL MOTOR HONDA 13HP

## NOTAS:




VEA ENSAMBLE DEL EJE DEL DISCO,
NUMERO 11




VEA ENSAMBLE PROPULSION HIDROSTATICA,
NUMERO 14




VEA ENSAMBLE DEL EJE DEL DISCO,
NUMERO 17




VEA ENSAMBLE PROPULSION HIDROSTATICA,
NUMERO 15




VEA ENSAMBLE PROPULSION HIDROSTATICA,
NUMERO 25

ENSAM BLE DEL MOTOR HONDA 13HP

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 15103 | MOTOR, HONDA 13HP, GX390K1QWT2 | 1 | |
| 2 | 23665-001 | POLEA, MOTOR 13 HP, 3F3V26X1 | 1 | 13HP MODELO DE EM. |
| 2 | 23703-003 | POLEA, MOTOR 13 HP, 4F3V26X1 | 1 | 13HP MODELO AUTOMOT. |
| 3 | 6059 B | LLAVE CUADRADA 1/4" X 2, 1018 MANIJA | 1 | |

ENSAMBLE DEL MOTOR HONDA 20HP

NOTAS:



VEA ENSAMBLE DEL EJE DEL DISCO, NUMERO 11



VEA ENSAMBLE DEL EJE DEL DISCO, NUMERO 17



VEA ENSAMBLE DE PROPULSION HIDROSTATICA, NUMERO 14



VEA ENSAMBLE DE PROPULSION HIDROSTATICA, NUMERO 15



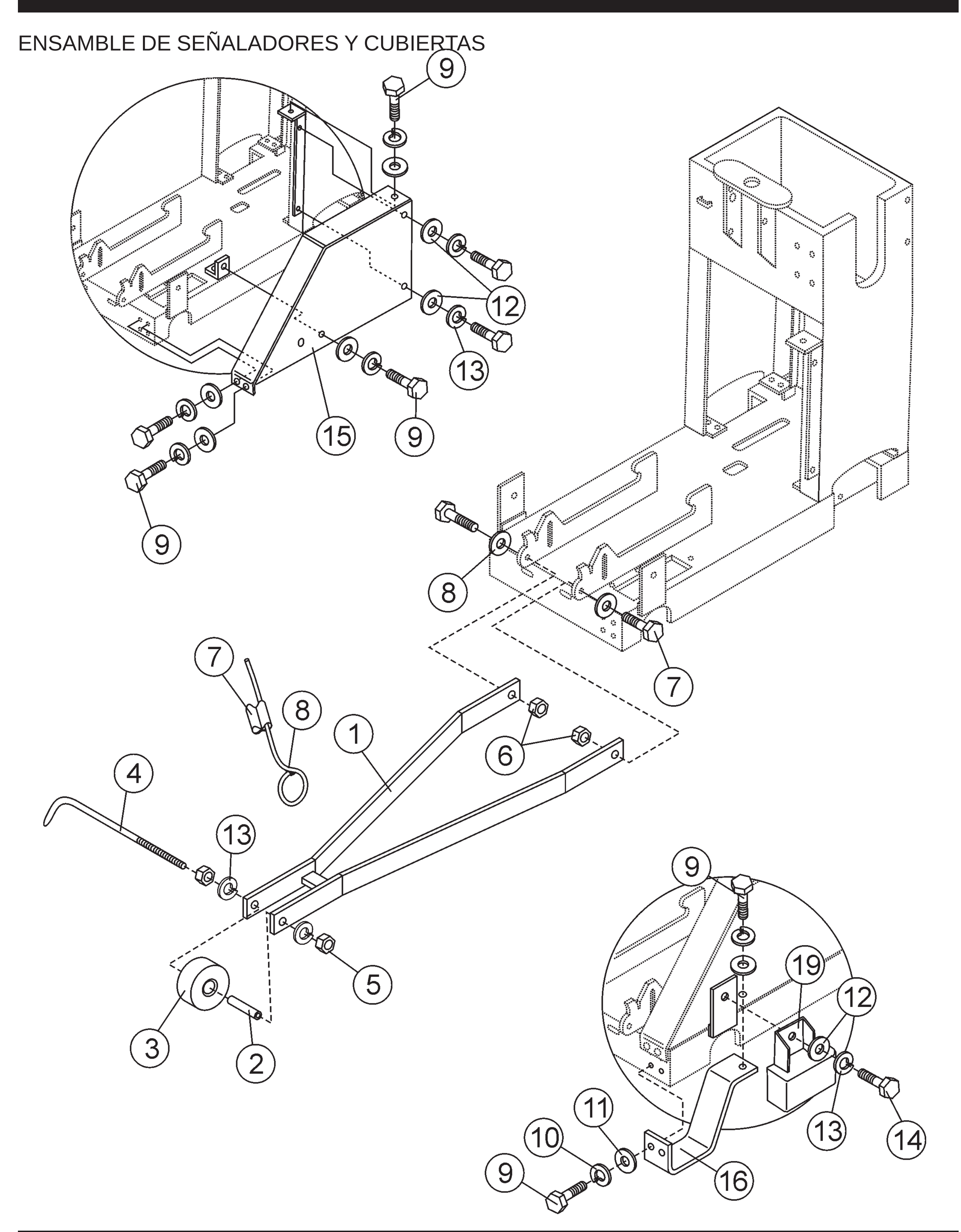
VEA ENSAMBLE DE PROPULSION HIDROSTATICA, NUMERO 25

# COTADORA DE LOSA MQ SP2 — ENSAMBLE DEL MOTOR 20HP

ENSAMBLE DEL MOTOR HONDA 20 HP

| NUM. | NUM. DEPARTE | NUM. DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 15104 | MOTOR HONDA 20HP GX620TXF2 | 1 | |
| 2 | 28833-002 | POLEA DEL MOTOR C3 20H20, 4F3V412 | 1 | |
| 3 | 28099-001 | SOPORTE DE RESORTE INACTIVO | 1 | |
| 4 | 923203 | TORNILLO, SHC 1/4-20 X 3/4 | 2 | |
| 5 | 6059 B | LLAVE CUADRADA 1/4" X 2, 1018 MANIJA | 1 | |
| 6 | 28088-002 | POLEA DE TRANSMISION | 2 | |

ENSAMBLE DE SEÑALADORES Y CUBIERTAS



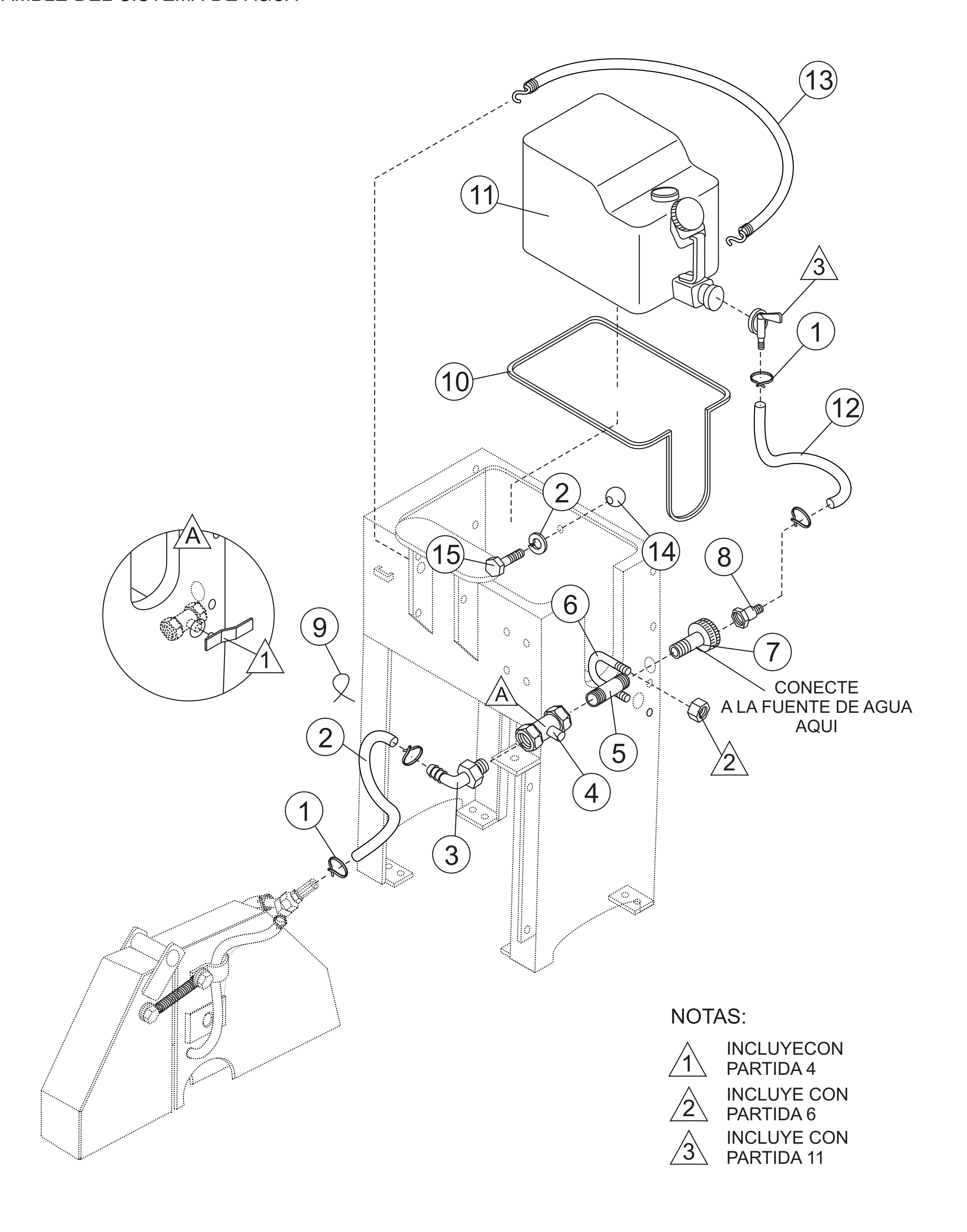
# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — ENS. DE SEÑALDORES Y CUBIERTAS

ENSAMBLE DE SEÑALADORES Y CUBIERTAS

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 28646-351 | GUIA SOLDADA DEL DISCO | 1 | |
| 2 | 28649-001 | AISLADOR DE ENTRADA CSI | 1 | |
| 3 | 28648-001 | RUEDA, 3.00 X 1.25 .50 ID POLY CSI | 1 | |
| 4 | 28647-001 | SEÑALADOR | 1 | |
| 5 | 1456 | TUERCA DE TERMINADO HEX 3/8-16 | 2 | |
| 6 | 10133 | TUERCA, NYLOC 3/8-16 | 2 | |
| 7 | 15114 | CASQUILLO ACOPLADOR | 2 | |
| 8 | 60087 | CORDON DE NYLON BLANCO, 1/4” , TRENZADO | 7 | |
| 9 | 0655 | TORNILLO, HHC 5/16-18 X 3/4 | 7 | |
| 10 | 0161 C | RONDANA DE PRESION 5/16 MED. | 7 | |
| 11 | 0300 B | RONDANA PLANA SAE 5/16 | 7 | |
| 12 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 3 | |
| 13 | 0166 A | RONDANA DE PRESION 3/8 MED. | 3 | |
| 14 | 0205 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1.0 | 3 | |
| 15 | 28799-751 | CUBIERTA DE LAS BANDAS, - ROJA | 1 | |
| 16 | 28835-001 | CUBIERTA DE LA POLEA | 1 | |
| 19 | 29745-754 | ENSAMBLE DE CUBIERTA DEL HUSILLO. - ROJO | 1 | |

# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — ENSAMBLE DEL SISTEMA DE AGUA

ENSAMBLE DEL SISTEMA DE AGUA

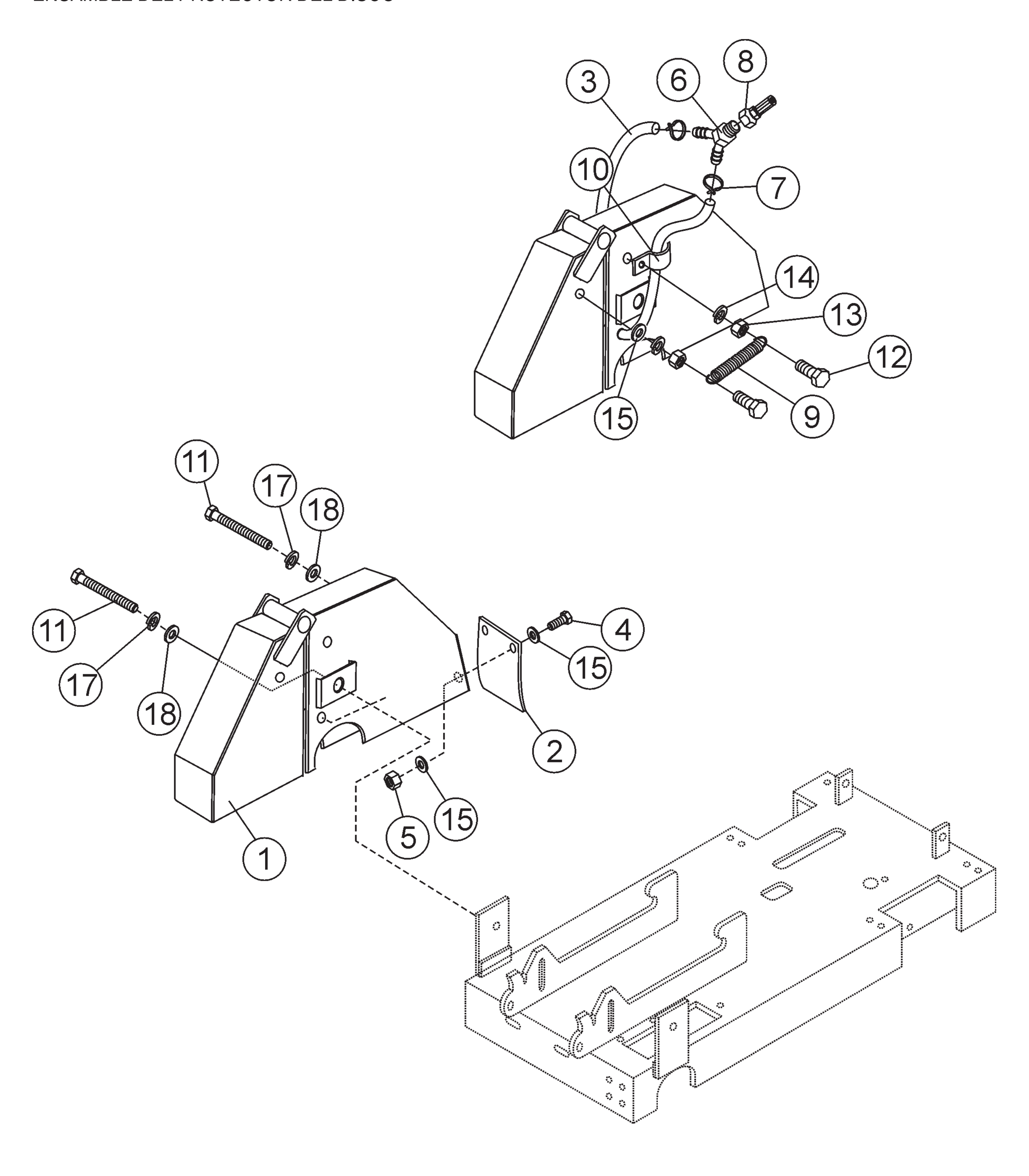


# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 — ENSAMBLE DEL SISTEMA DE AGUA

SISTEMA DE AGUA DESDE LA CONSOLA.

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 12694-008 | ABRASADERA DE MANGUERA TIPO RESORTE 7/8 O.D MANGUERA | 4 | |
| 2 | 23255-004 | MANGUERA DE AGUA 1/2 X 37 | 1 | |
| 3 | 23566-001 | CONECTOR DE PLASTICO 90 1/2MP X 1/2BARB | 1 | |
| 4 | 23259-001 | VALVULA BALL 1/2 MPT METAL NIBCO T585-70 | 1 | |
| 5 | 23254-001 | TUBO DE UNION 1/2MP X 2 GALV. | 1 | |
| 6 | 16378-009 | TORNILLO "U" CON TUERCAS | 1 | |
| 7 | 15544 | CONECTOR DE METAL 1/2FP-3/4F GRDN., STR | 1 | |
| 8 | 24778-001 | CONECTOR DE METAL 1/2 BARB X 3/4 GRDN | 1 | |
| 9 | 1662 | CABLE SELLADOR (TY-RAP)NEGRO | 2 | |
| 10 | 28861-501 | GUARNICION DE GOMA DEL TAQUE DE AGUA | 1 | |
| 11 | 28089-001 | TANQUE DE AGUA , 5 GAL(18.92 L). | 1 | |
| 12 | 27040-001 | MANGUERA VINYL , 19 IN(48.26 cm). DEL TANQUE DE AGUA | 1 | |
| 13 | 28861-001 | CORDON DE SOSTEN DEL TANQUE DE AGUA | 1 | |
| 14 | 28860-001 | PERILLA | 1 | |
| 15 | 06499-004 | TORNILLO HHCS 1/4-20 x 1/2 | 1 | |

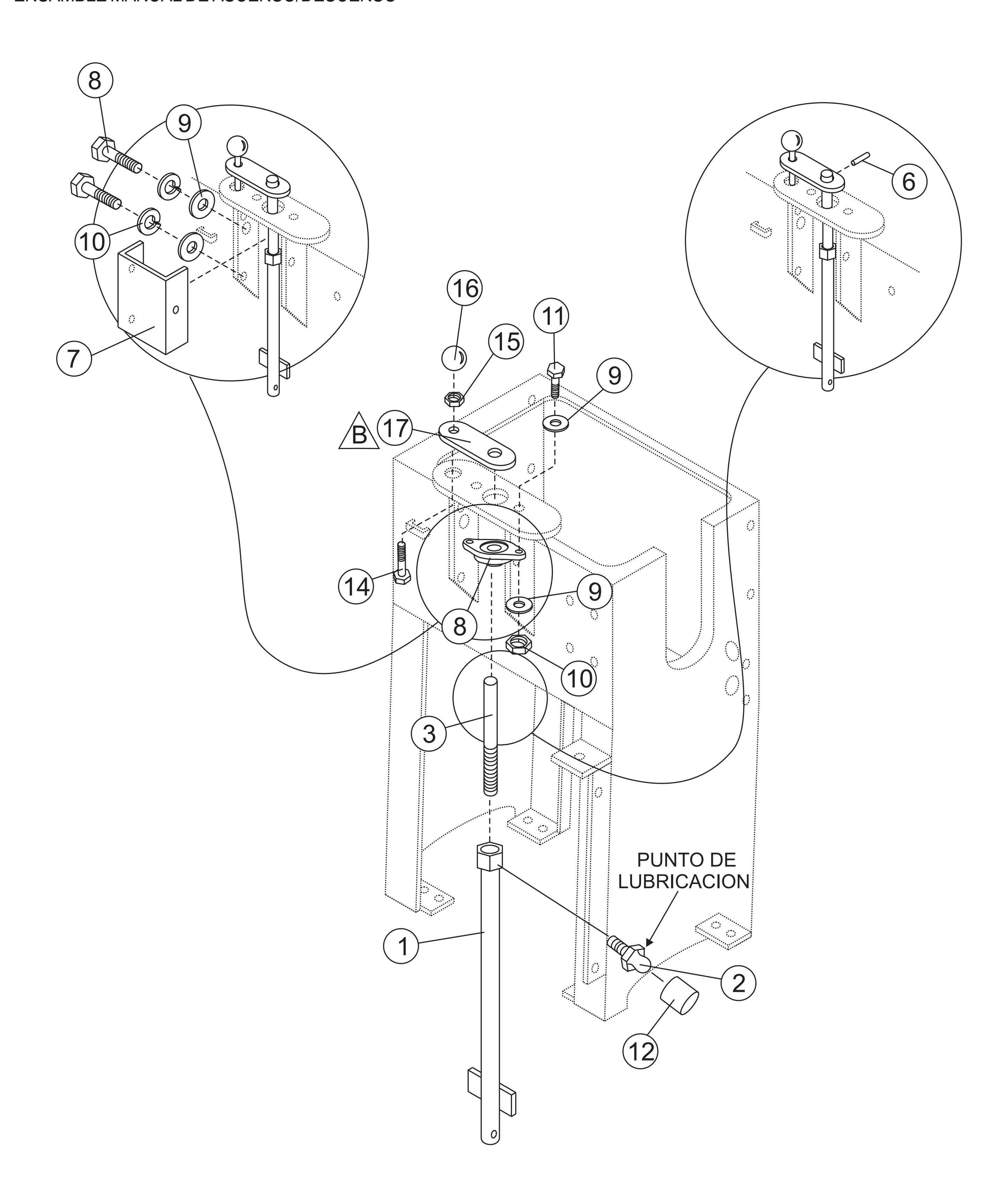
ENSAMBLE DEL PROTECTOR DEL DISCO



ENSAMBLE DEL PROTECTOR DEL DISCO

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 29406-754 | PROTECTOR DEL DISCO W/A - ROJO | 1 | |
| 2 | 28729-002 | PROTECTOR GUARDAFANGO DEL DISCO | 1 | |
| 3 | 60021 | MANGUERA, 3/8ID X 5/8OD PVC TRENZADO "PAC" | 1.670 | |
| 4 | 0131 A | TORNILLO, HHC 1/4-20 X 3/4 | 2 | |
| 5 | 10024 | TUERCA, NYLOC 1/4-20 | 2 | |
| 6 | 24642-001 | CONECTOR TIPO "Y"3/8 | 1 | |
| 7 | 12694-006 | ABRAZADERA DE MANGUERA TIPO RESORTE 3/4 O.D. MANGUERA | 2 | |
| 8 | 24778-001 | CONECTOR DE METAL 1/2BARB X 3/4F GRDN | 1 | |
| 9 | 18626-001 | RESORTE DE TENSION, PROTECTOR DE DISCO | 2 | |
| 10 | 22129-001 | SOSTEN DE PIPA 3/8 | 2 | |
| 11 | 21168 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 4.75 | 1 | |
| 12 | 0424 | TORNILLO, HHC 1/4-20 X 1 1/4 | 4 | |
| 13 | 0949 | TUERCA DE ACABADO HEX 1/4-20 PLATEADA | 4 | |
| 14 | 0181 B | RONDANA DE PRESION 1/4 MED. | 4 | |
| 15 | 0948 | RONDANA PLANA SAE 1/4 | 6 | |
| 16 | 0205 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1.0 | 1 | |
| 17 | 0166 A | RONDANA DE PRESION 3/8 MED. | 2 | |
| 18 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 2 | |

ENSAMBLE MANUAL DE ASCENSO/DESCENSO

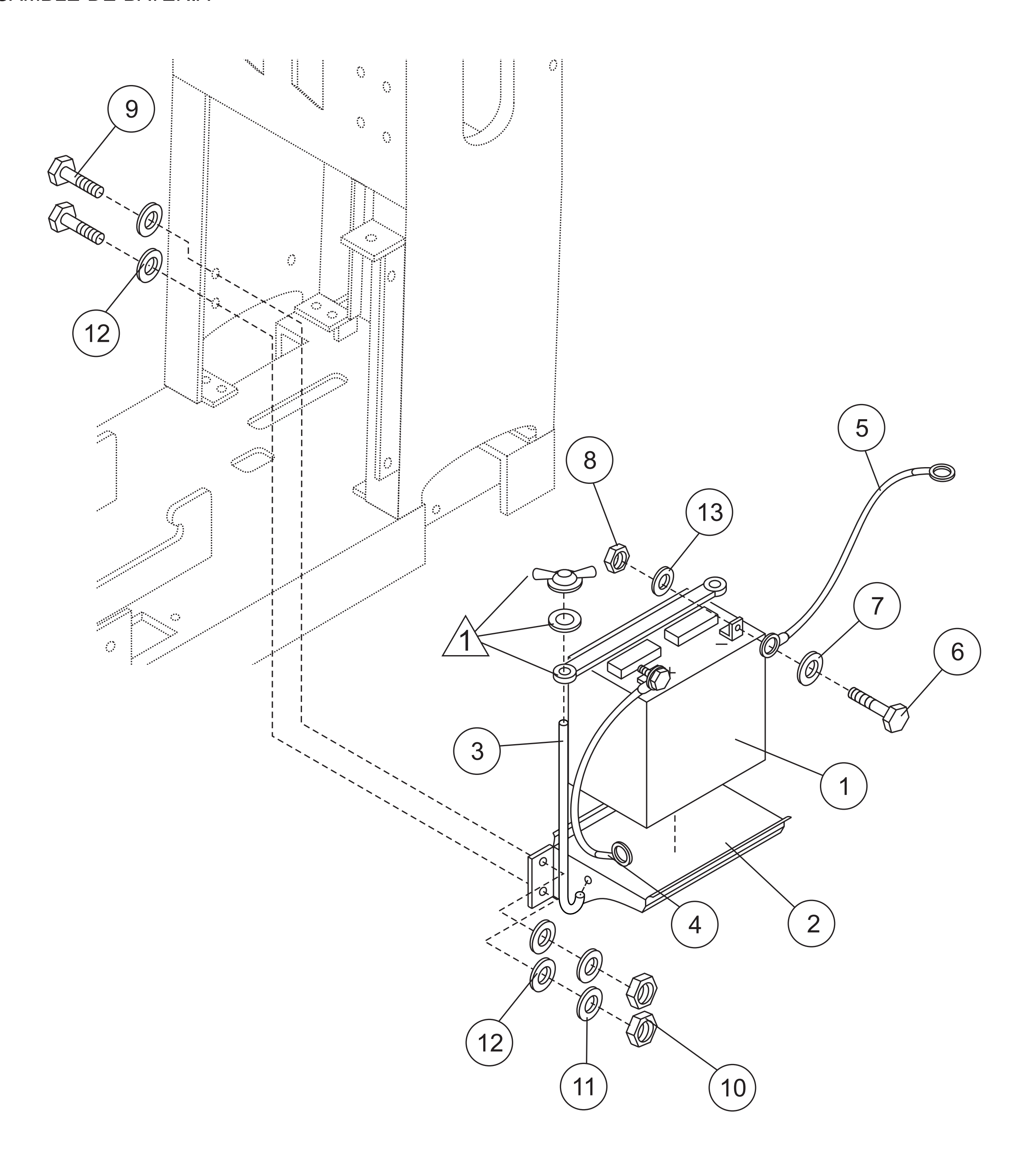


# CORTADORA DE LOSA MQ SP2 - ENS. MANUAL DE ASCENSO/DESCENSO (20 IN.)

ENSAMBLE DE TORNILLOS DE LEVANTAMIENTO DISCO DE 20"

| NUM. | NUM. DE PART | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 28793-352 | ENSAMBLE DEL POSTE DE LEVANTAMIENTO. | 1 | |
| 2 | 2621 | PUNTO DE LUBRICACION ZERK. 1/4-28 | 1 | |
| 3 | 28806-001 | TORNILLO DEL POSTE DEL LEVANTAMIENTO | 1 | |
| 4 | 28083-001 | COJINETE DE PESTAÑA | 1 | |
| 5 | 28809-001 | ESPACIADOR DEL TORNILLO DEL POSTE | 1 | |
| 6 | 4568 | PERNO DE RODILLO 3/16 X 1 | 1 | |
| 7 | 28877-751 | ENSAMBLE DE CUBIERTA ROJA DE TORNILLOS | 1 | |
| 8 | 1579 | TORNILLOS, HHC 1/4-20 X 1/2 | 3 | |
| 9 | 0948 | RONDANA PLANA SAE 1/4 | 7 | |
| 10 | 0181 B | RONDANA DE PRESION 1/4 MED. | 3 | |
| 11 | 0730 | TORNILLO, HHC 1/4-20 X 1 | 2 | |
| 12 | 1162 A | PUNTO DE LUBRICACION ZERK, #2 | 1 | |
| 13 | 10024 | TUERCA, NYLOC 1/4-20 | 2 | |
| 14 | 1121 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 2 3/4 | 1 | |
| 15 | 1876 | TUERCA HEXAGONAL CON SEGURO 3/8-16 CLASS 2B | 1 | |
| 16 | 4403 | PERILLA DE CAMBIO | 1 | |
| 17 | 28808-002 | BRAZO DE MANIVELA | 1 | |

ENSAMBLE DE BATERIA



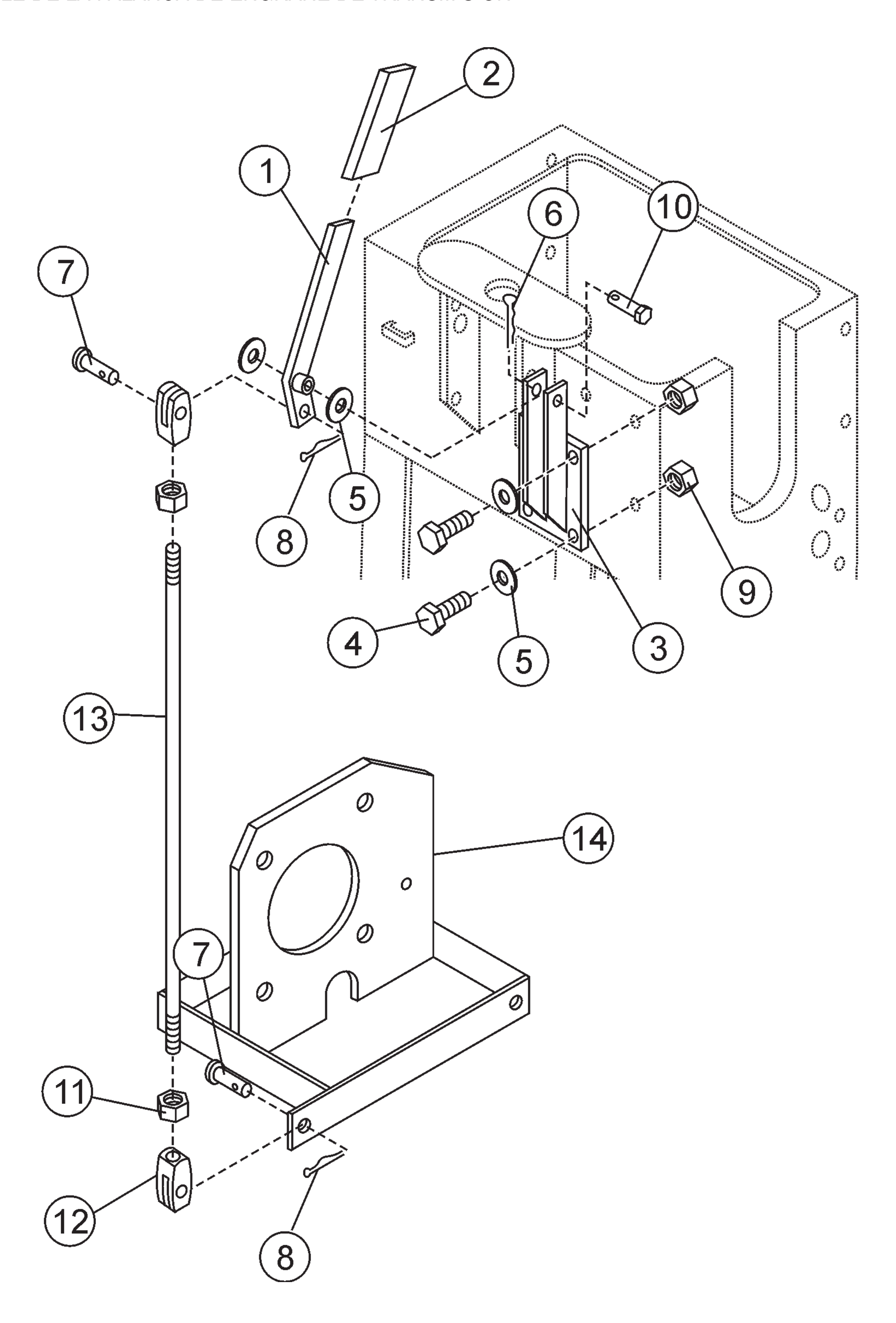

NOTAS:

1 INCLUIDO CON PARTIDA 3

ENSAMBLE DE BATERIA

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTEAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4671 | BATERIA(PISO MOJADO) | | |
| | | .U1, GT-X GOLD LA | 1 | |
| 2 | 28096-001 | SOPORTE DE LA BATERIA | 1 | |
| 3 | 28095-401 | JUEGO DE SOSTEN DE LA BATERIA 425-405 | 1 | |
| 4 | 28093-001 | CABLE DE LA BATERIA | | |
| | | POS 6GA X 42" LENGUETA | 1 | |
| 5 | 28094-001 | CABLE DE TIERRA | 1 | |
| 6 | 0131 A | TORNILLO, HHC 1/4-20 X 3/4 | 2 | |
| 7 | 0948 | RONDANA PLANA SAE 1/4 | 2 | |
| 8 | 0949 | TUERCA DE TERMINADO HEX. | | |
| | | 1/4-20 PLATEADO | 2 | |
| 9 | 0655 | TORNILLO, HHC 5/16-18 X 3/4 | 3 | |
| 10 | 0161 D | TUERCA DE TERMINADO, HEX 5/16-18 | 3 | |
| 11 | 0161 C | RONDANA DE PRESION 5/16 MED. | 3 | |
| 12 | 0300 B | RONDANA PLANA SAE 5/16 | 6 | |
| 13 | 0181 B | RONDANA DE PRESION 1/4 MED. | 2 | |

ENSAMBLE DE LA PALANCA DE ENGRANE DE TRANSMISION

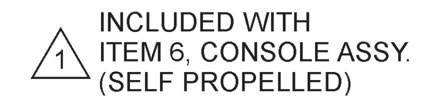


ENSAMBLE DE LA PANCA DE ENGRANE DE TRANSAMISION HIDROSTATICA

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 28825-351 | ENSANBLE DE LA PALANCA DE ENGRANE | | |
| \ | | DE LA TRANSMISION | 1 | |
| 2 | 3360 | AGARRADERA, 1/4 X 1 NEGRO | 1 | |
| 3 | 28822-351 | ENSAMBLE DEL MONTAJE., PALANCA ROJA | 1 | |
| 4 | 0655 | TORNILLO, HHC 5/16-18 X 3/4 | 4 | |
| 5 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 6 | |
| 6 | 6014 B | PERNO DE CLAVIJA 3/32D X 1.0 | 1 | |
| 7 | 08326-005 | PERNO DE HORQUILLA 5/16 X 1 O’ | | |
| | | TOTALMENTE PLATEADO | 2 | |
| 8 | 07028-031 | PERNO DE CLAVIJA 3/32D X 1/2 | 2 | |
| 9 | 5283 | TUERCA, NYLOC 5/16-18 | 8 | |
| 10 | 08326-019 | PERNO DE HORQUILLA 3/8 X 2” | | |
| | | MEDIDA UTIL | 1 | |
| 11 | 2199 | TUERCA DE TEMINADO HEX JAM 3/8-24 | 2 | |
| 12 | 08327-012 | EXTREMO DEL YUGO, 3/8-24 X 2.50 | 2 | |
| 13 | 28830-001 | VARILLA DE TRANSMISION DEL MOTOR | 1 | |
| 14 | 28819-351 | ENSAMBLE DE SOSPORTE DE TRANSMISION | 1 | |

TRANSMISION HIDROSTATICA

NOTES:

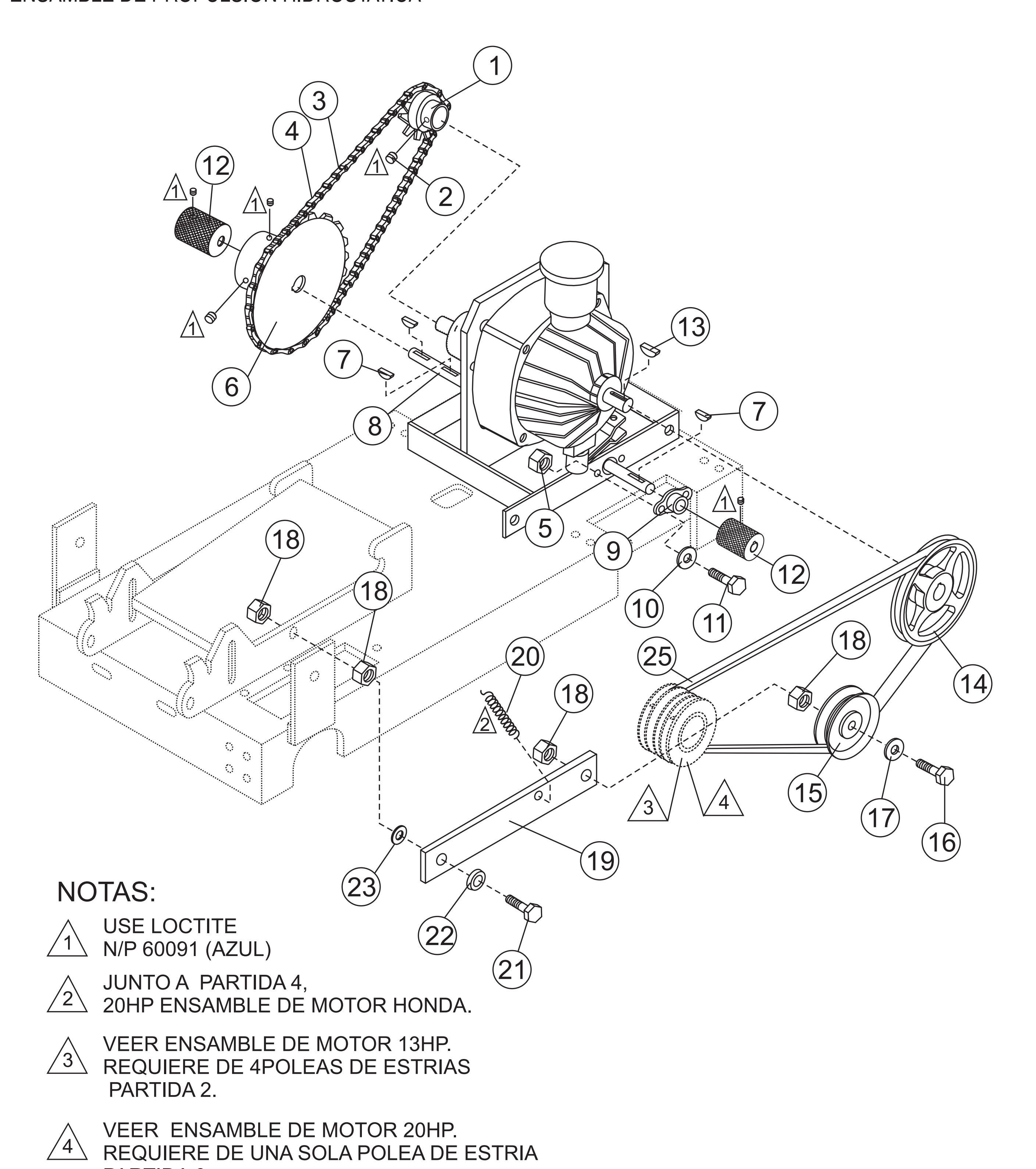



INCLUDED WITH
ITEM 6, CONSOLE ASSY.
(SELF PROPELLED)

ENSAMBLE DE TRANSMISION HIDROSTATICA

| NUM. | NUM. DE PARTE | NONBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 20559-001 | RESORTE, EXT. 3.38FL X 71OD X .105 | 1 | |
| 2 | 1493 | TORNILLO, HHC 3/8-18 X 3.25 | 4 | |
| 3 | 28836-001 | CONEXION DE RETORNO DEL RESORTE | 1 | |
| 4 | 10133 | TUERCA, NYLOC 3/8-16 | 7 | |
| 5 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 8 | |
| 6 | 1023 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1 1/4 GR 5 | 2 | |
| 7 | 15354 | TRANSMISION, HYD EATON | 1 | |
| 8 | 1578 | CUÑA #3 | 2 | |
| 9 | 0166 A | RONDANA DE PRESION 3/8 MED. | 4 | |
| 10 | 1456 | TUERCA DE TERMINADO HEX. FINISH 3/8-16 | 4 | |
| 11 | 28828-351 | ENSAMBLE DEL BRAZO DE CAMBIO. | 1 | |
| 12 | 28829-001 | PERNO PRISIONERO | 2 | |
| 13 | 10450 | TORNILLO, SHS 10-32 X 1/4 | 1 | |
| 14 | 103530-000 | TAPA DE TRANSMISION | 1 | |

ENSAMBLE DE PROPULSION HIDROSTATICA




NOTAS:

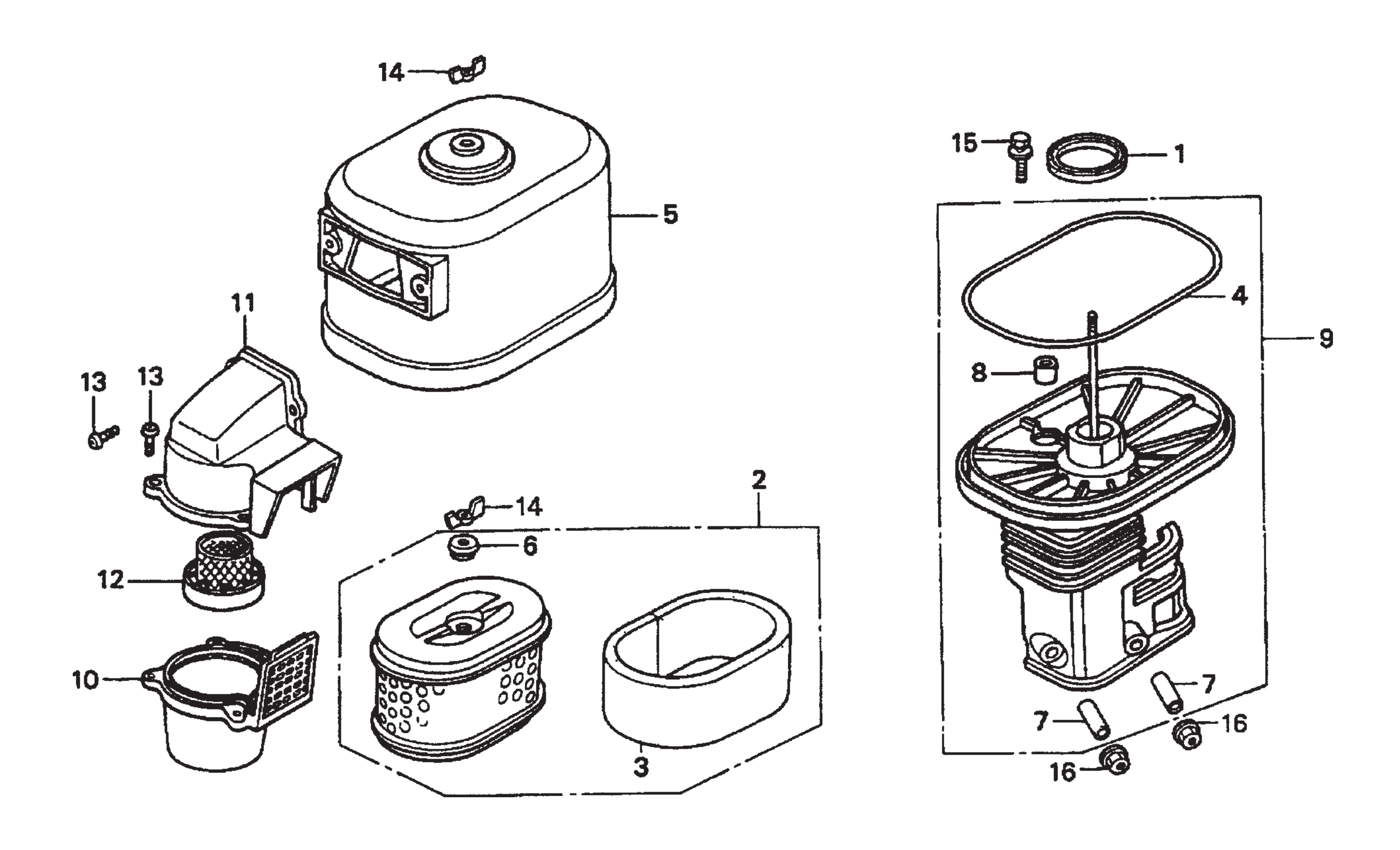
1. USE LOCTITE N/P 60091 (AZUL)
2. JUNTO A PARTIDA 4, 20HP ENSAMBLE DE MOTOR HONDA.
3. VEER ENSAMBLE DE MOTOR 13HP. REQUIERE DE 4POLEAS DE ESTRIAS PARTIDA 2.
4. VEER ENSAMBLE DE MOTOR 20HP. REQUIERE DE UNA SOLA POLEA DE ESTRIA PARTIDA 6

ENSAMBLE DE PROPULSION HIDROSTATICA

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 23227-001 | RUEDA DE TRANSMISION DE 12 DIENTES MACH | 1 | |
| 2 | 25039 | TORNILLOS, SHS 10-24 X 1/4 | 2 | |
| 3 | 23231-503 | CADENA DE RODILLO .375 PITCH X 21.75 | 1 | |
| 4 | 10504-035 | CADENA ARTICULADA | 1 | |
| 5 | 5283 | TUERCA, NYLOC 5/16-18 | 8 | |
| 6 | 28084-001 | RUEDA DE TRANSMISION, 3548 X 3/4 | 1 | |
| 7 | 0126 | CUÑA#9 | 3 | |
| 8 | 28832-001 | FLECHA DE GATO | 1 | |
| 9 | 23284-001 | COJINETE DE PESTAÑA .34SQ x 3/4ID | 2 | |
| 10 | 0300 B | RONDANA PLANA SAE 5/16 | 4 | |
| 11 | 2623 | TORNILLO, HHC 5/16-18 X 1-1/4 | 4 | |
| 12 | 28831-001 | ENGRANE DE PROPULSION | 2 | |
| 13 | 1578 | CUÑA#3 | 1 | |
| 14 | 28087-001 | POLLEA, MA60 X 17MM | 1 | |
| 15 | 25682-001 | POLLEA INTERMEDIA | 1 | |
| 16 | 9154 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1 3/4 | 1 | |
| 17 | 10136 | RONDANA PLANA SAE 3/8 | 1 | |
| 18 | 10133 | TUERCA, NYLOC 3/8-16 | 4 | |
| 19 | 23303-001 | BRAZO INTERMEDIO | 1 | |
| 20 | 23230-001 | RESORT DEL BRAZA INTERMEDIO | 1 | |
| 21 | 1284 | TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1 1/2 | 1 | |
| 22 | 18574-004 | RONDANA, BELLEVILLE 3/8 | 1 | |
| 23 | 28864-001 | RONDANA, FIBRE | 1 | |
| 25 | 07055-050 | BANDA-V DE TRANSMISION 4L500 | 1 | 13HP MODELOS AUTOM. |
| 25 | 07055-051 | BANDA-V DE TRANSMISION 4L500 | 1 | 20HP MODELOS AUTOM. |

# MOTOR HONDA GX390K1QWT2 — ENSAMBLE DEL FILTRADOR DE AIRE

ENSAMBLE DEL FILTRADOR DE AIRE.

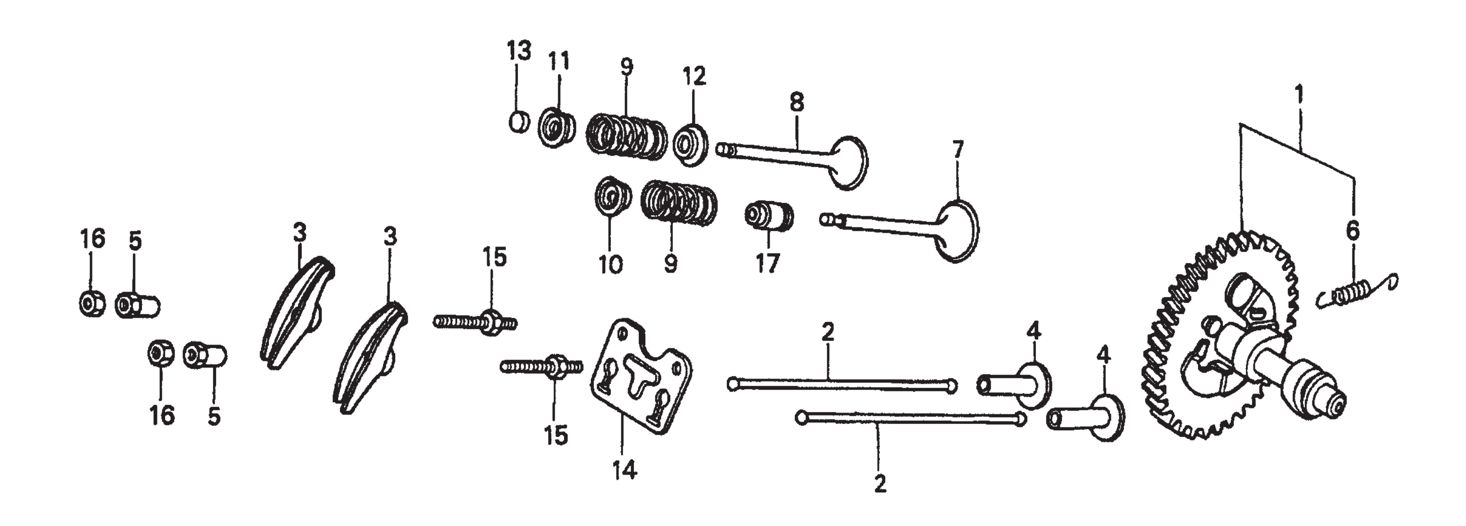


# MOTOR HONDA GX390K1QWT2 — ENSAMBLE DEL FILTRADOR DE AIRE

ENSAMBLE DEL FILTRADOR DE AIRE.

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 16271ZE2000 | EMPAQUE DE CODO | 1 | |
| 2 | 17210ZE3505 | COMPONENTE DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 3* | 17218ZE3505 | FILTRO EXTERNO | 1 | |
| 4# | 17219HA2405 | SELLO DE LA CUBIERTA DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | |
| 5 | 17230ZE3841 | CUBIERTA DEL FILTRADOR DE AIRE (CYCLON) | 1 | |
| 6* | 17232891000 | COLADERA DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | |
| 7# | 17238ZE2310 | COLLAR DEL FILTRADOR DE AIRE | 2 | |
| 8# | 17239ZE3840 | COLLAR B, DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | |
| 9 | 17410ZE3840 | CODO DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | IINCLUYE NUMERO C/# |
| 10 | 17470ZE3841 | CAJA DE AIRE PRE FILTRADO | 1 | |
| 11 | 17475ZE3841 | TAPA DE AIRE PRE FILTRADO | 1 | |
| 12 | 17476ZE3841 | GUIA DE AIRE PRE FILTRADO | 1 | |
| 13 | 90142MB0000 | TORNILLO, PAN 5X16.5 | 5 | |
| 14 | 90325044000 | TUERCA DE MARIPOSA, CAJA DE AJUSTE | 2 | |
| 15 | 90009ZE2003 | TORNILLO CON RONDANA 6X22 | 1 | |
| 16 | 0405006000 | TUERCA DE PESTAÑA 6MM | 2 | |

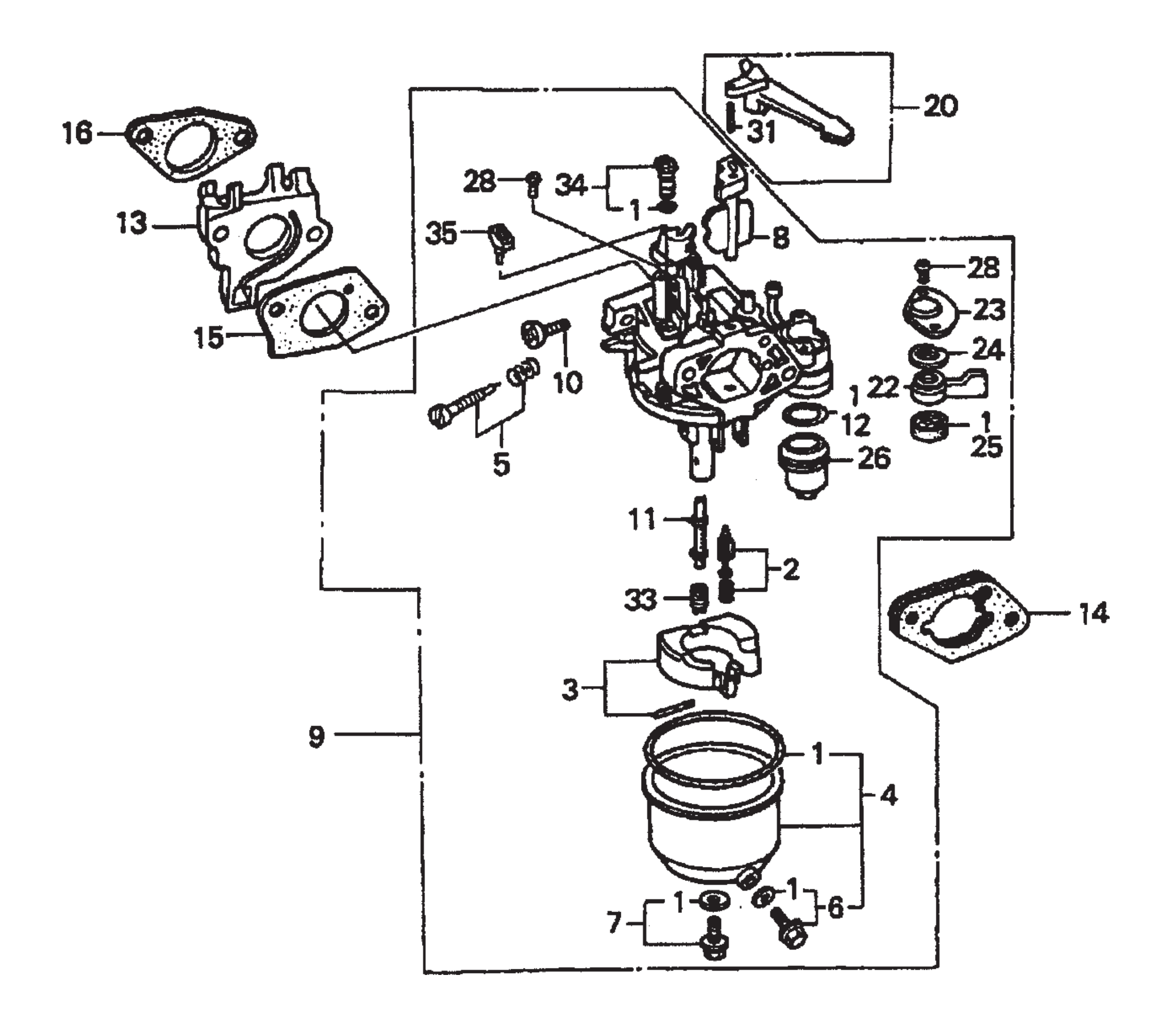
ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS



ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 14100ZF6W01 | ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS ....... | 1 ......... | INCLUYE NUMERO C/* |
| 2 | 14410ZE3013 | VARILLA DE EMPUJE | 2 | |
| 3 | 14431ZE2010 | BRAZO DE VALVULA BALANCIN | 2 | |
| 4 | 14441ZE2000 | BOTADORES DE VALVULA | 2 | |
| 5 | 14451ZE1013 | PIVOTE DEL BRAZO DEL BALANCIN | 2 | |
| 6* | 14568ZE1000 | RESORTE PARA RETORNO DEL PESO | 1 | |
| 7 | 14711ZE3000 | VALVULA DE ADMISION | 1 | |
| 8 | 14721ZE3000 | VALVULA DE ESCAPE | 1 | |
| 9 | 14751ZE2003 | RESORTE DE VALVULA | 2 | |
| 10 | 14771ZE2000 | RETENEDOR DE RESORTE DE LA VALVULA DE ADMISION | 1 | |
| 11 | 14773ZE2000 | RETENEDOR DE RESORTE DE LA VALVULA DE ESCAPE | 1 | |
| 12 | 14775ZE2010 | ASIENTO DEL RESORTE DE LA VALVULA | 1 | |
| 13 | 14781ZE2000 | ROTADOR DE VALVULA | 1 | |
| 14 | 14791ZE2010 | PLATO GUIA DE LA VARILLA DE EMPUJE | 1 | |
| 15 | 90012ZE0010 | TORNILLO PIVOTE 8MM | 2 | |
| 16 | 90206ZE1000 | TUERCA PIVOTE ADJ. | 2 | |
| 17 | 12209ZE8003 | SELLO VALVULA DE VARILLA | 1 | |

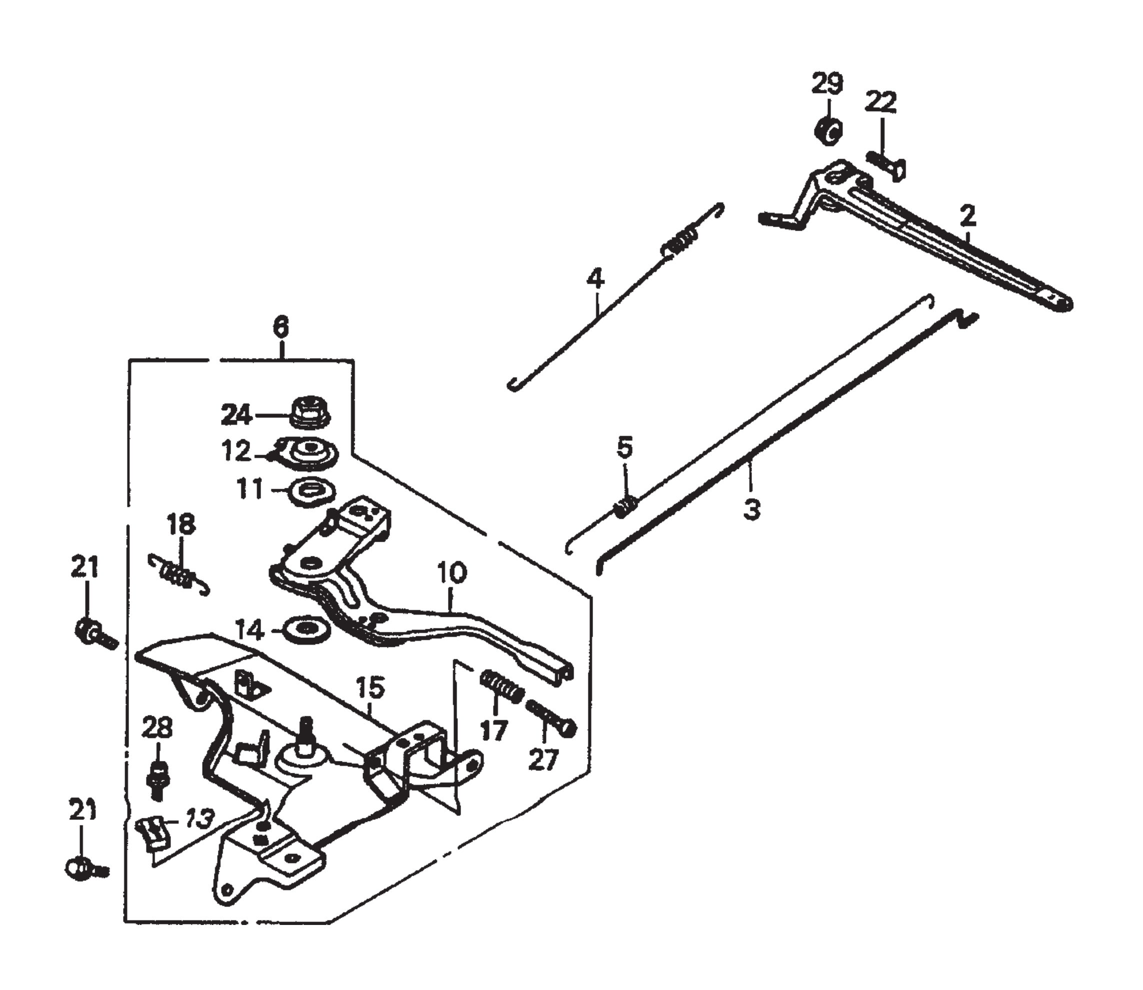
ENSAMBLE DEL CARBURADOR



ENSAMBLE DEL CARBURADOR.

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT.. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1*#+ | 16010ZE2812 | JUEGO DE EMPAQUES | 1 | |
| 2* | 16011ZA0931 | CONJUNTO DE VALVULAS FLOTANTES | 1 | |
| 3* | 16013ZA0931 | CONJUNTO FLOTANTE | 1 | |
| 4* | 16015ZE8005 | CAMARA DE FLOTACION | 1 | INCLUYE NUMERO C/+ |
| 5* | 16016ZH7W01 | JUEGO DE TORNILLOS | 1 | |
| 6*+ | 16024ZE1811 | JUEGO DE TORNILLOS, DRENADO | 1 | INCLUYE NUMERO C/# |
| 7* | 16028ZE0005 | JUEGO DE TORNILLOS B | 1 | INCLUYE NUMERO C/# |
| 8* | 16044ZE3W20 | CONJUNTO DE AHOGAMIENTO | 1 | |
| 9 | 16100ZF6V21 | ENSAMBLE DEL CARBURADOR (BE85C B) | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 10* | 16124ZE0005 | TORNILLO TOPE DEL ACELERADOR | 1 | |
| 11* | 16166ZF6W10 | BOQUILLA PRINCIPAL | 1 | |
| 12* | 16173001004 | EMPAQUE DE LA COLADERA DE COPA DEL COMBUSTIBLE | 1 | |
| 13 | 16211ZF6000 | INSULADOR DEL CARBURADOR | 1 | |
| 14 | 16220ZA0702 | ESPACIADOR DEL CARBURADOR | 1 | |
| 15 | 16221ZF6800 | EMPAQUE DEL CARBURADOR | 1 | |
| 16 | 16223ZE3W00 | EMPAQUE DEL INSULADOR | 1 | |
| 20 | 16610ZE1000 | PALANCA DE AHOGAMIENTO(STD) | 1 | INCLUYE NUMERO C/$ |
| 22* | 16953ZE1812 | MANIVELA DE VALVULA | 1 | |
| 23* | 16954ZE1812 | PLATO, PALANCA DE AJUSTE | 1 | |
| 24* | 16956ZE1811 | RESORTE DE LA MANIVELA DE LA VALVULA | 1 | |
| 25* | 16957ZE1812 | EMPAQUE DE LA VALVULA | 1 | |
| 26* | 16967ZE0811 | COLADERA DE COPA DEL COMBUSTIBLE | 1 | |
| 28* | 93500030060H | TORNILLO, PAN (3X6) | 2 | |
| 31$ | 9430520122 | PERNO DEL RESORTE (2X12) | 1 | |
| 33* | 99101ZH80950 | SURTIDOR PRINCIPAL (#95) (OPCIONAL) | 1 | |
| 33 | 99101ZH80980 | SURTIDOR PRINCIPAL (#98) (OPCIONAL) | 1 | |
| 33* | 99101ZH81000 | SURTIDOR PRINCIPAL (#100) | 1 | |
| 34* | 99204ZA00450 | CONJUNTO DE SUTIDORES PILOTOS (#45) | 1 | INCLUYE NUMERO C/# |
| 35* | 16172ZE3W10 | CONJUNTO DE COLLARES | 1 | |

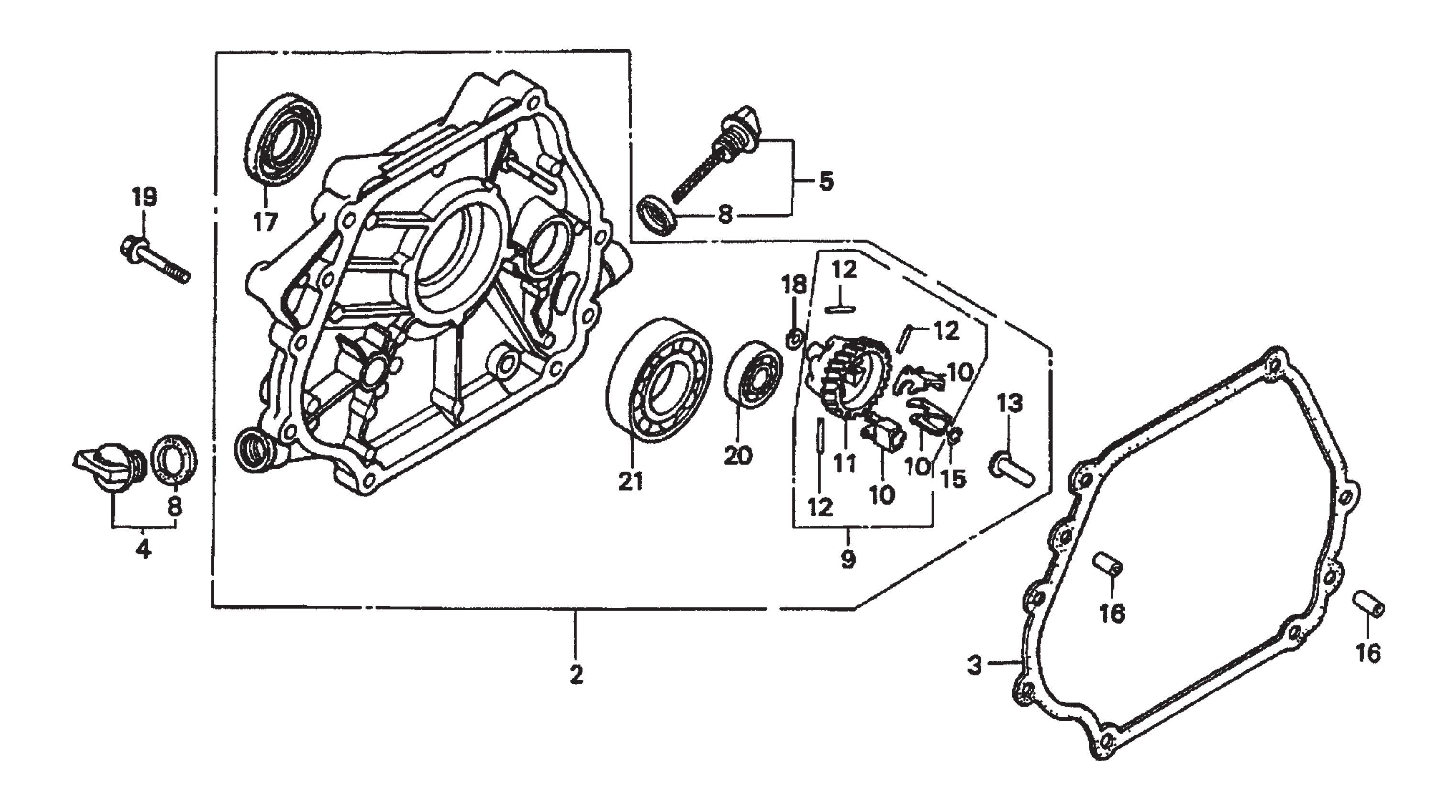
ENSAMBLE DEL CONTROL



ENSAMBLE DEL CONTROL

| NUM. | NUM. DE PARTE | NONBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 16551ZE3000 | BRAZO DEL GOVERNADOR | 1 | |
| 3 | 16555ZE3000 | VASTAGO DEL GOVERNADOR | 1 | |
| 4 | 16561ZE3000 | RESORTE DEL GOVERNADOR | 1 | |
| 5 | 16562ZE3000 | RESORTE DE RETORNO DEL ACELERADOR | 1 | |
| 6 | 16570ZE3W20 | ENSAMBLE DEL CONTROL. (REMOTO) .. | 1 | ......... INCLUYE NUMERO C/* |
| 10* | 16571ZE3W00 | PALANCA DE CONTROL | 1 | |
| 11* | 16574ZE1000 | RESORTE DE LA PALANCA | 1 | |
| 12* | 16575ZE2W00 | RONDANA DE LA PALANCA DE CONTROL | 1 | |
| 13* | 16576891000 | SOSTEN DEL CABLE | 1 | |
| 14* | 16578ZE1000 | ESPACIADOR DE LA PALANCA DE CONTROL | 1 | |
| 15* | 16581ZE3W00 | BASE DE CONTROL | 1 | |
| 17* | 16584883300 | RESORTE DE AJUSTE DE CONTROL | 1 | |
| 18* | 16592883310 | RESORTE PARA RETORNO DEL CABLE | 1 | |
| 21 | 90013883000 | TORNILLO DE PESTAÑA (6X12) (CT200) | 2 | |
| 22 | 90015ZE5010 | TORNILLO DEL BRAZO DEL GOVERNADOR | 1 | |
| 24* | 90114SA0000 | TUERCA DE PRESION (6MM) | 1 | |
| 27* | 93500050320A | TORNILLO PAN (5X32) | 1 | |
| 28* | 93500050160A | TORNILLO, PAN (5X16) | 1 | |
| 29 | 9405006000 | TUERCA DE PESTAÑA (6MM) | 1 | |

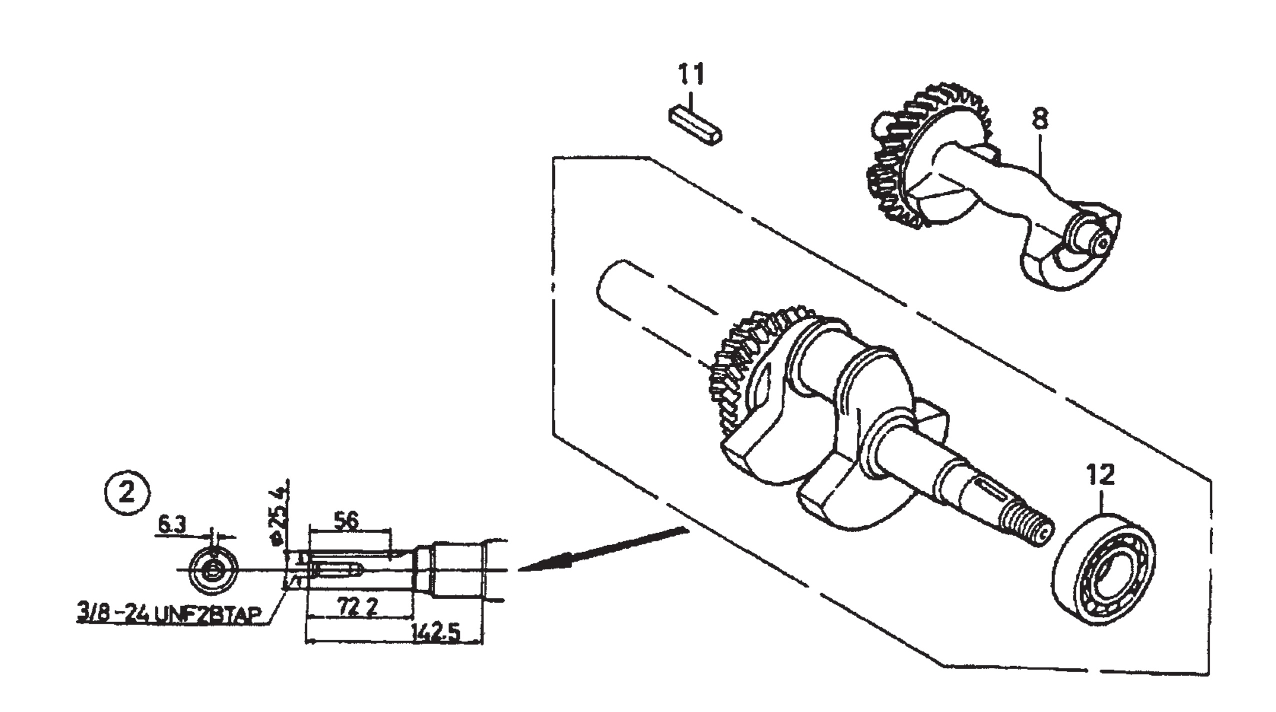
ENSAMBLE DEL CARTEL.



ENSAMBLE DEL CARTER

| NUM. | NUM. DE PARTE | NONBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 11300ZE3602 | ENSAMBLE DE CUBIERTA DEL CARTER (TIPO-Q) | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 3 | 11381ZE3801 | EMPAQUE DE LA CUBIERTA | 1 | |
| 4 | 15600ZG4003 | ENSAMBLE DEL TAPON DE ABASTECIMIENTO DE ACEITE | 1 | INCLUYE NUMERO C/# |
| 5 | 15600735003 | ENSAMBLE DEL TAPON DE ABASTECIMIENTO DE ACEITE | 1 | INCLUYE NUMERO C/# |
| 8# | 15625ZE1003 | EMPAQUE DEL TAPON DE ABASTECIMIENTO DE ACEITE | 2 | |
| 9 | 16510ZE3000 | ENSAMBLE DEL GOVERNADOR. | 1 | INCLUYE NUMERO C/+ |
| 10*+ | 16511ZE8000 | PESO DEL GOBERNADOR | 3 | |
| 11*+ | 16512ZE3000 | SOSTÉN DEL PESO DEL GOBERNADOR | 1 | |
| 12*+ | 16513ZE2000 | PERNO DEL PESO DEL GOVERNADOR | 3 | |
| 13* | 16531ZE2000 | DESLIZADOR DEL GOBERNADOR | 1 | |
| 13* | 16531Z0A000 | DESLIZADOR DEL GOBERNADOR | 1 | |
| 15* | 90602ZE1000 | SEGURO DEL SOSTEN DEL GOBERNADOR | 1 | |
| 16 | 90701HC4000 | TORNIQUETE PRISIONERO (8X12) | 2 | |
| 17* | 91201ZE3004 | SELLO DE ACEITE (35X52X8) | 1 | |
| 18* | 9410106800 | RONDANA PLANA (6MM) | 1 | |
| 19 | 957010804000 | TORNILLO DE PESTAÑA (8X40) | 7 | |
| 20* | 961006202000 | RODAMIENTO TIPO BALERO (6202) | 1 | |
| 21* | 961006207000 | RODAMIENTO TIPO BALERO (6207) | 1 | |

ENSAMBLE DEL CIGUEÑAL

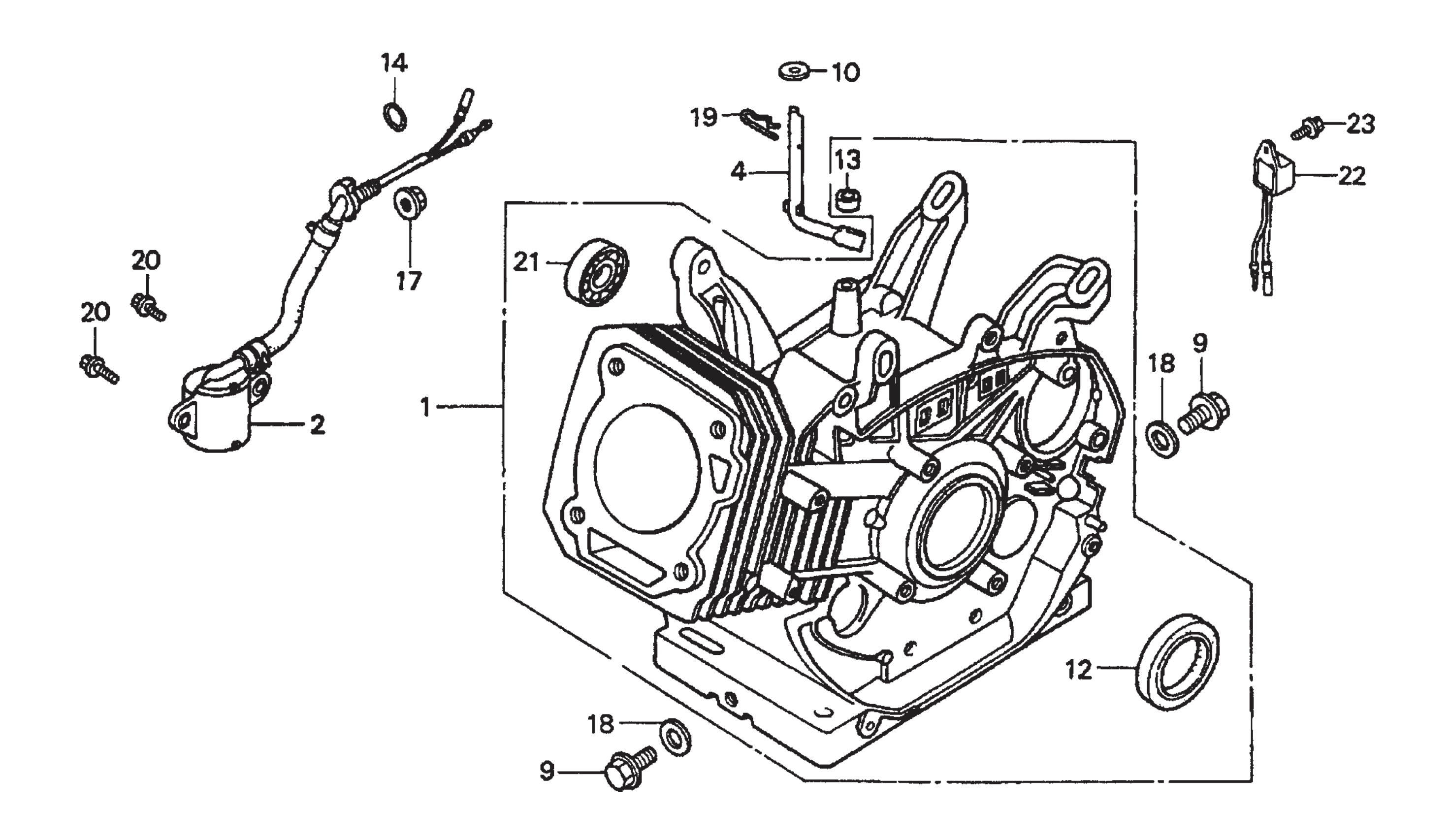


ENSAMBLE DEL CIGUEÑAL.

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 13310ZF6W10 | CIGUEÑAL (TIPO-Q) | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 8 | 13351ZE3010 | BALANCEADOR DE PESO | 1 | |
| 11 | 90745ZE2600 | LLAVE(6.3X6.3X43) | 1 | |
| 12* | 91001ZF6003 | RODAMIENTO TIPO BALLERO(6207S) | 1 | |

# MOTOR HONDA GX390K1QWT2 — ENSAMBLE DEL CILINDRO TONEL

ENSAMBLE DEL CILINDRO TONEL

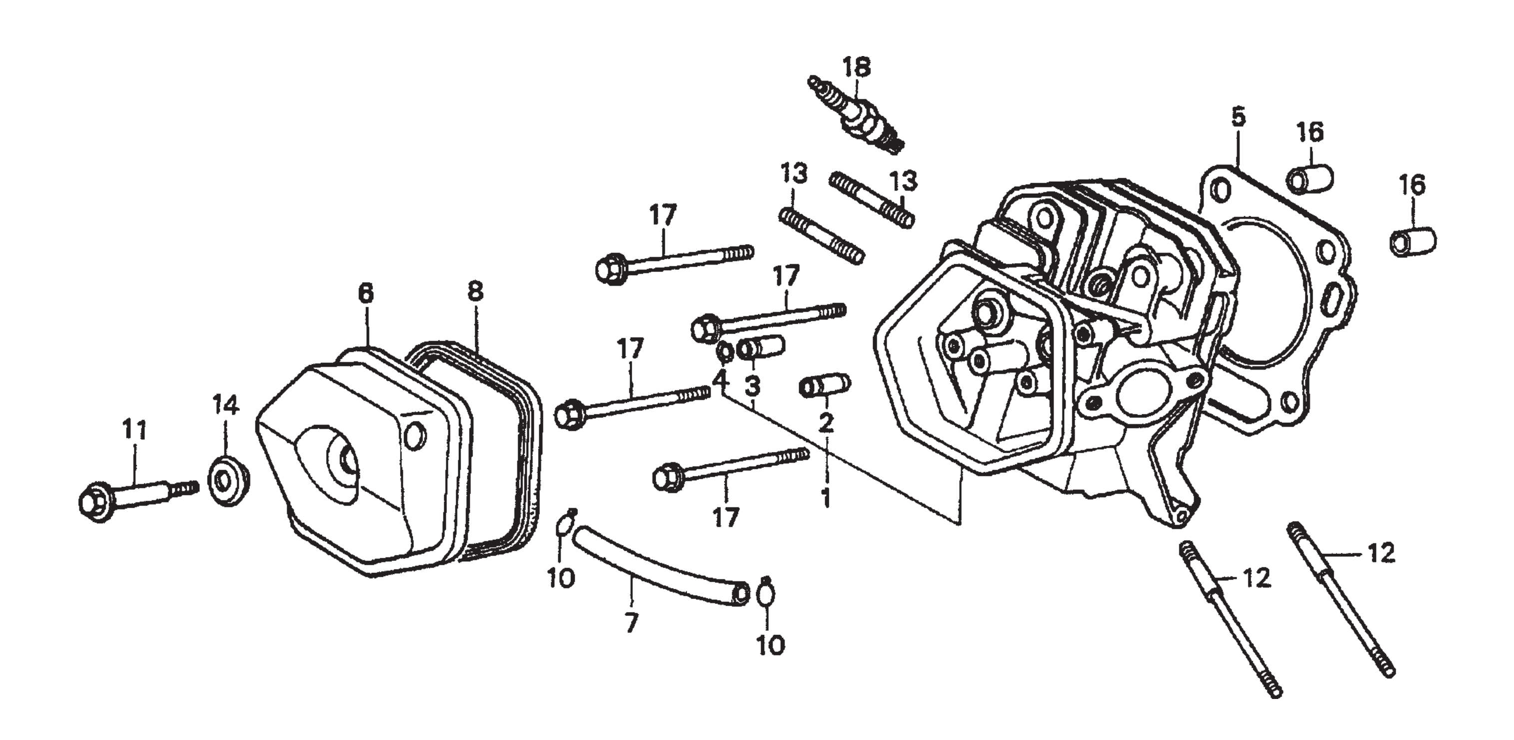


# MOTOR HONDA GX390K1QWT2 — ENSAMBLE DEL CILINDRO TONEL

ENSAMBLE DEL CILINDRO TONEL

| NUM. | NUM. DE PARTE | NONBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 12000ZF6W13 | ENSAMBLE DEL CILINDRO. (ALERTA) .... | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 2 | 15510ZE2043 | ENSAMBLE DEL INTERRUPTOR, NIVEL DE ACEITE | 1 | |
| 4 | 16541ZE3010 | EJE DEL BRAZO DEL GOVERNADOR | 1 | |
| 9 | 90131896650 | TORNILLO DE DRANADO | 2 | |
| 10 | 90446KE1000 | RONDANA (8.2X17X0.8) | 1 | |
| 12* | 91201ZE3004 | SELLO DE ACEITE (35X52X8) | 1 | |
| 13* | 91201ZE9003 | SELLO DE ACEITE (8X14X5) | 1 | |
| 14 | 91353671003 | ANILLO-O (13.5X1.5) (ARAI) | 1 | |
| 17 | 9405010000 | TUERCA DE PESTAÑA (10MM) | 1 | |
| 18 | 9410912000 | RONDANA DE DRENADO (12MM) | 2 | |
| 19 | 9425110000 | SEGURO (10MM) | 1 | |
| 20 | 957010601200 | TORNILLO DE PESTAÑA (6X12) | 2 | |
| 21* | 961006202000 | RODAMIENTO TIPO BALLERO (6202) | 1 | |
| 22 | 34150ZH7003 | UNIDAD DE SEÑAL DE ALERTA DEL ACEITE | 1 | |
| 23 | 90013883000 | TORNILLO DE PESTAÑA (6X12) (CT200) | 1 | |

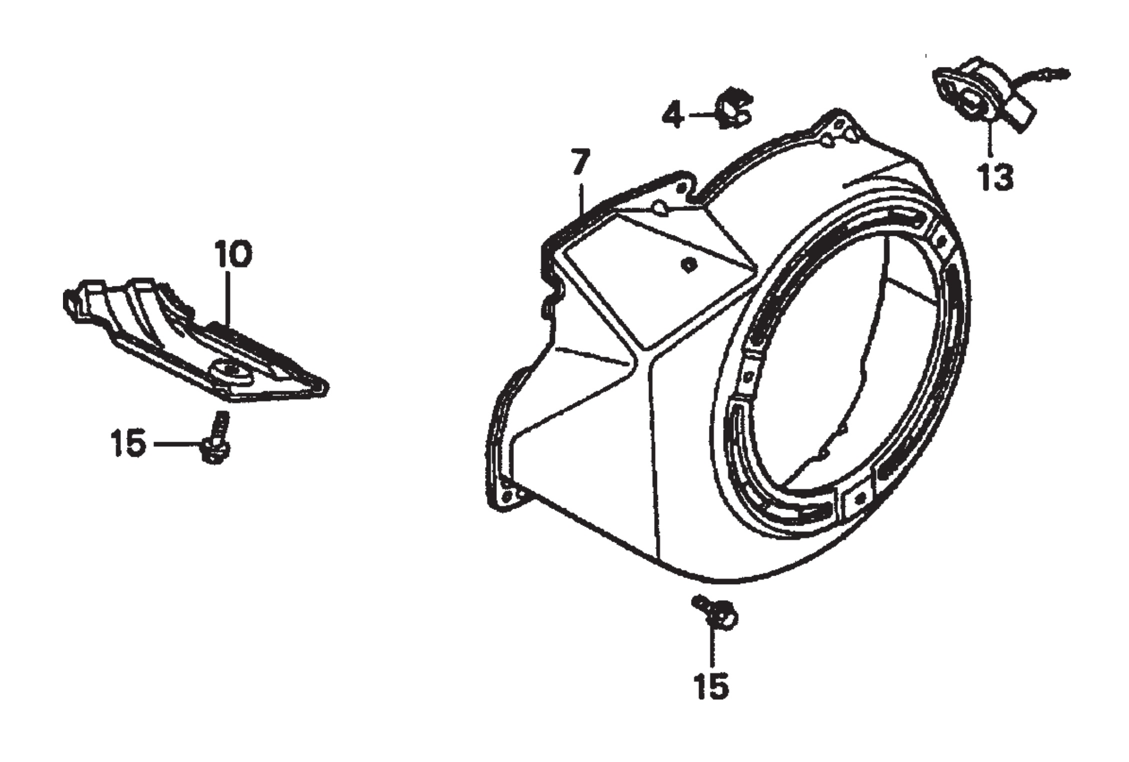
ENSAMBLE DE LA CABEZA DEL CILINDRO



ENSAMBLE DE LA CABEZA DEL CILINDRO

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 12200ZF6W01 | CABEZA DE CILINDRO | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 2* | 12204ZE2306 | VULVULA GUIA (OS) (OPCIONAL) | 1 | |
| 3* | 12205ZE2305 | VALVULA GUIA EXT. (OS) (OPCIONAL) | 1 | |
| 4* | 12216ZE2300 | SEGURO DE VALVULA GUIA | 1 | |
| 5 | 12251ZF6W00 | EMPAQUE DE LA CABEZA DEL CILINDRO | 1 | |
| 6 | 12310ZE3791 | CUBIERTA DE LA CABEZA | 1 | |
| 7 | 12315ZE3840 | TUBO RESPIRADOR | 1 | |
| 8 | 12391ZE2020 | EMPAQUE DE LA CUBIERTA DE LA CABEZA DEL CILINDRO | 1 | |
| 10 | 17316611000 | SEGURO DEL TUBO RESPIRADOR | 2 | |
| 11 | 90014ZE2000 | TORNILLO DE LA CUBIERTA DE LA CABEZA | 1 | |
| 12 | 90042ZE8000 | PERNO CON TUERCA EN LOS EXTREMOS (8X131.5) | 2 | |
| 13 | 92900080320E | PERNO (2) CON TUERCA EN LOS EXTREMOS (8X32) | 2 | |
| 14 | 90441ZE2010 | RONDANA DE CUBIERTA DE CABEZA | 1 | |
| 16 | 9430112200 | TORNIQUETE PRISIONERO (12X20) | 2 | |
| 17 | 957011008000 | TORNILLO DE PESTAÑA (10X80) | 4 | |
| 18 | 9807955846 | BUJIA (BPR5ES) (NGK) (OPT.) | 1 | |
| 18 | 9807956846 | BUJIA (BPR6ES) (NGK) | 1 | |

ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

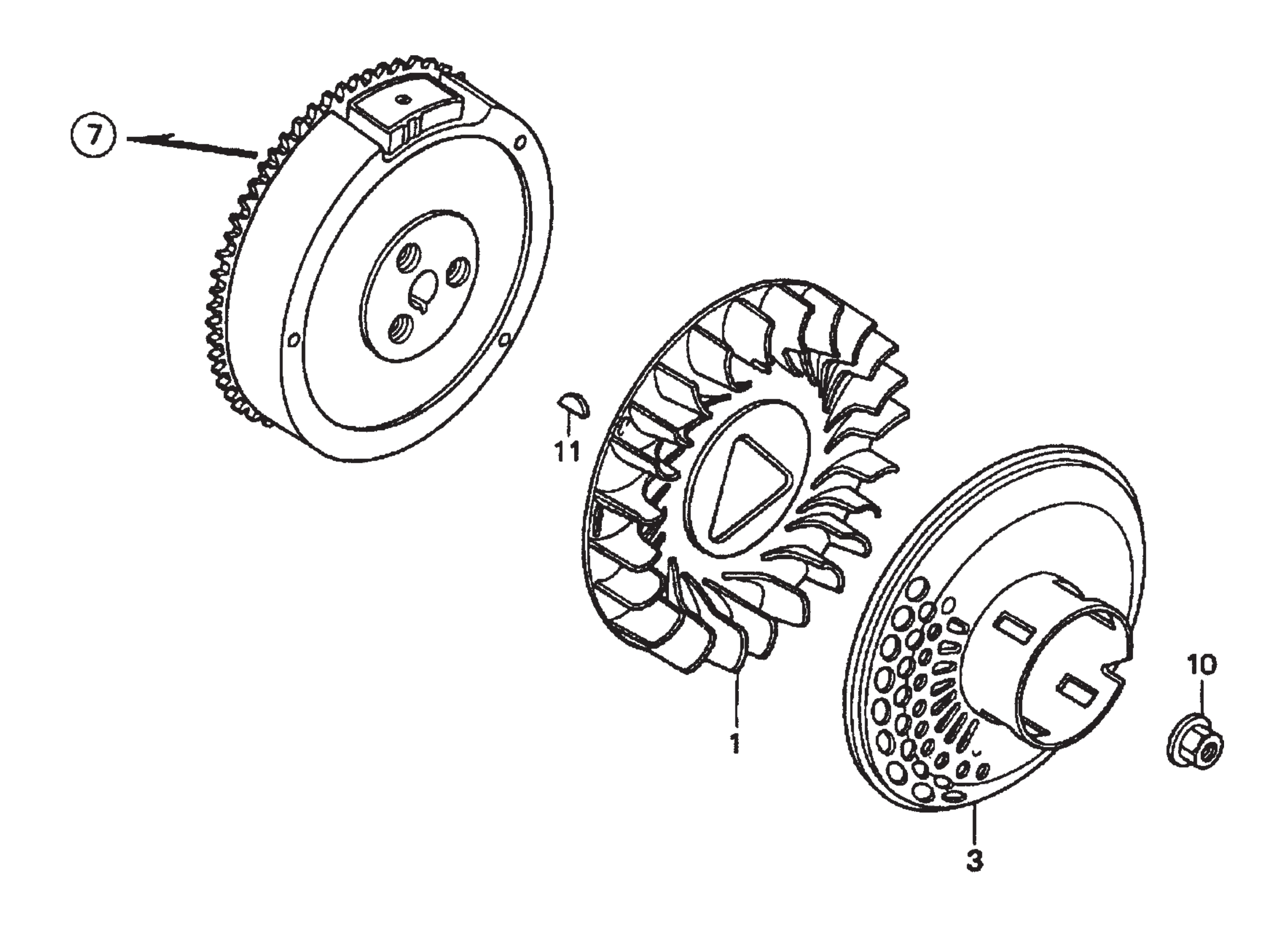


# MOTOR HONDA GX390K1QWT2 --ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 16731ZE2003 | SEGURO DEL TUBO | 1 | |
| 7 | 19610ZE3010ZB | CUBIERTA DEL VENTILADOR *NH1* (NEGRO) | 1 | |
| 10 | 19631ZE3W00 | MORTAJA | 1 | |
| 13 | 36100ZH7003 | ENSAMBLE DEL INTERRUPTOR, ALTO AL MOTOR | 1 | |
| 15 | 90013883000 | TORNILLO DE PESTAÑA (6X12) (CT200) | 6 | |

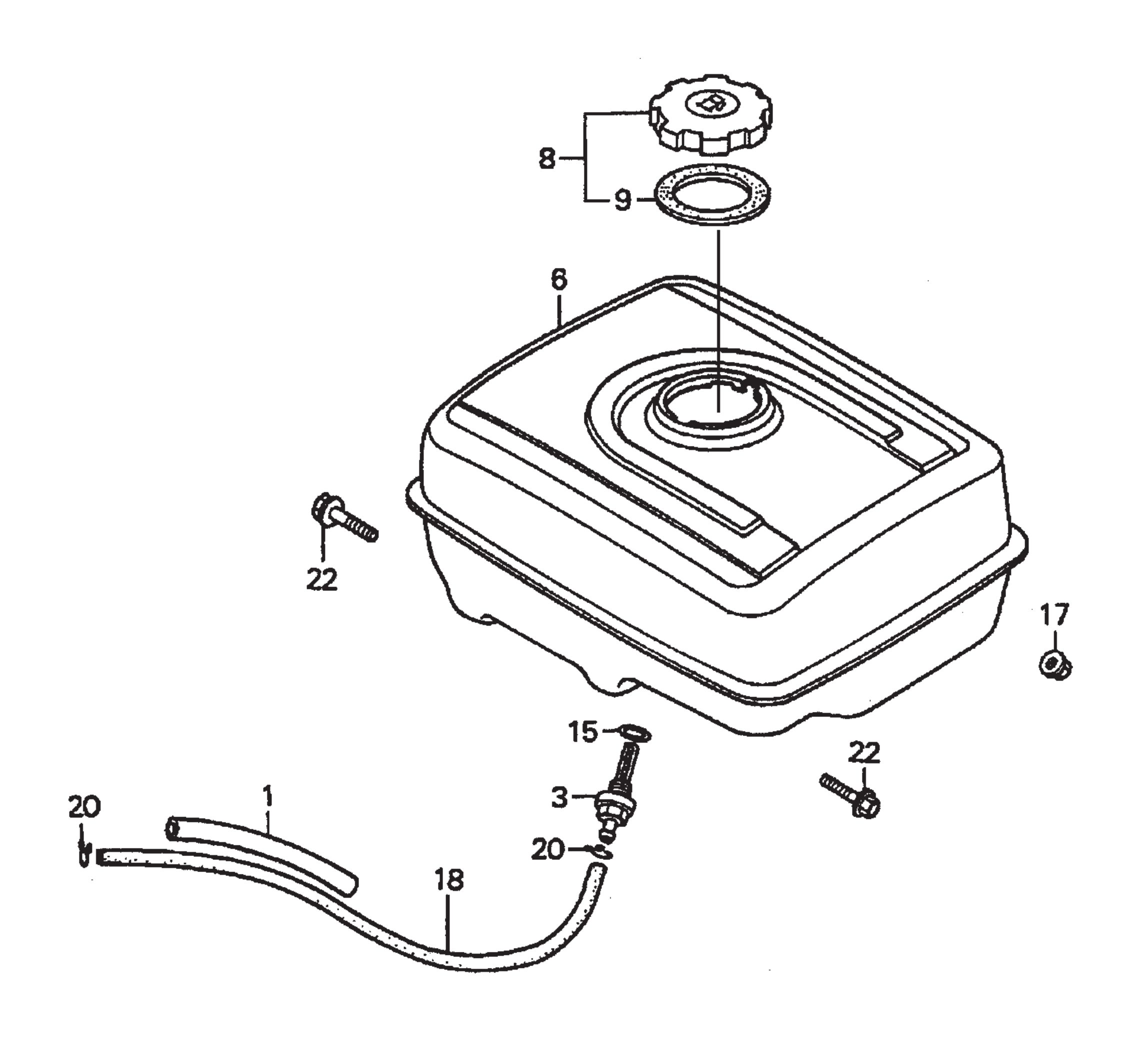
ENSAMBLE DEL DISCO VOLANTE



ENSAMBLE DEL DISCO VOLANTE

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 19511ZE3000 | VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO | 1 | |
| 3 | 28450ZE3W11 | POLEA DE ARRANQUE (PANTALLA DE REJILLA) | 1 | |
| 7 | 31100ZE3701 | DISCO VOLANTE | 1 | |
| 10 | 90201ZE3V00 | TUERCA ESPECIAL(16MM) (1) | 1 | |
| 11 | 90741ZE2000 | CUÑA ESPECIAL (25X18) | 1 | |

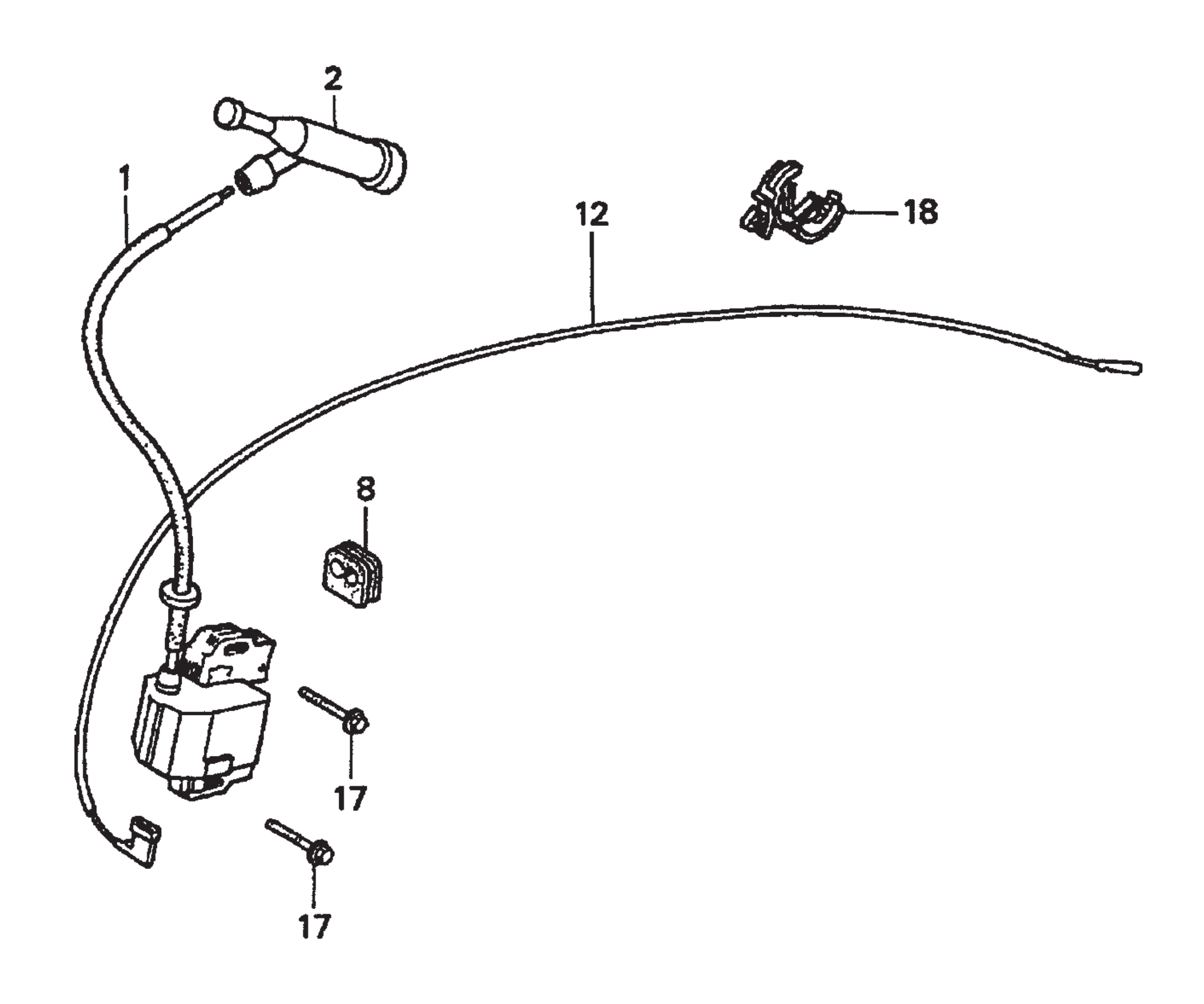
ENSAMBLE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE



ENSAMBLE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 16854ZH8000 | SOPORTE DE GOMA (107MM) | 1 | |
| 3 | 16955ZE1000 | CONECTOR DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE | 1 | |
| 6 | 17510ZE3010ZB | TANQUE DE COMBUSTIBLE *NH1* (NEGRO) | 1 | |
| 8 | 17620ZH7023 | TAPON DE ABASTECIMIENTO ............................. | 1 | ..INCLUYE NUMERO CON C/* |
| 9* | 17631ZH7003 | EMPAQUE,TAPON DE ABASTECIMIENTO | 1 | |
| 15 | 91353671003 | ANILLO-O(13.5X1.5) (ARAI) | 1 | |
| 17 | 9405008000 | TUERCA DE PESTAÑA (8MM) | 2 | |
| 18 | 950014500360M | MANGUERA DE COMBUSTIBLE (4.5X3000) (4.5X235) | 1 | |
| 20 | 9500202080 | SEGURO DEL TUBO (B8) | 2 | |
| 22 | 957010802500 | TORNILLO DE PESTAÑA (8X25) | 2 | |

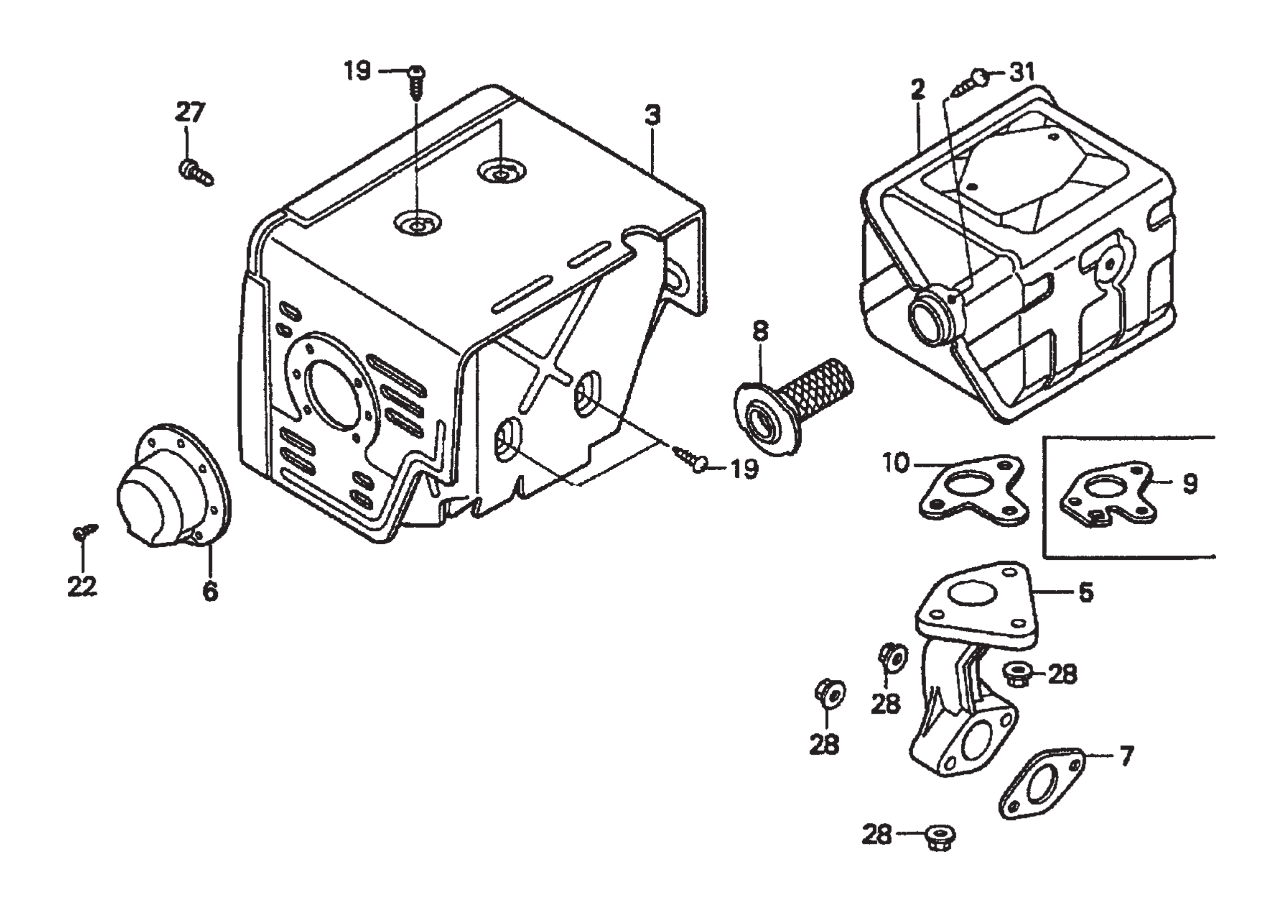
ENSAMBLE DE LA BOBINA DE ARRANQUE



ENSAMBLE DE LA BOBINA DE ARRANQUE

| NUM. | NUM DE PARTE. | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 30500ZF6W01 | ENSAMBLE DE LA BOBINA DE ARRANQUE | 1 | |
| 2 | 30700ZE1013 | ENSAMBLE DEL TAPON. SUPPRESSOR DE RUIDO | 1 | |
| 8 | 31512ZE2000 | HEMBRILLA DE CABLE | 1 | |
| 12 | 36101ZE2701 | CABLE PARA APAGAR EL INTERRUPTOR (430MM) | 1 | |
| 17 | 90015883000 | TORNILLO DE PESTAÑA (6X28) | 2 | |
| 18 | 90684ZA0601 | SEGURO DE ALAMBRE DURO | 1 | |

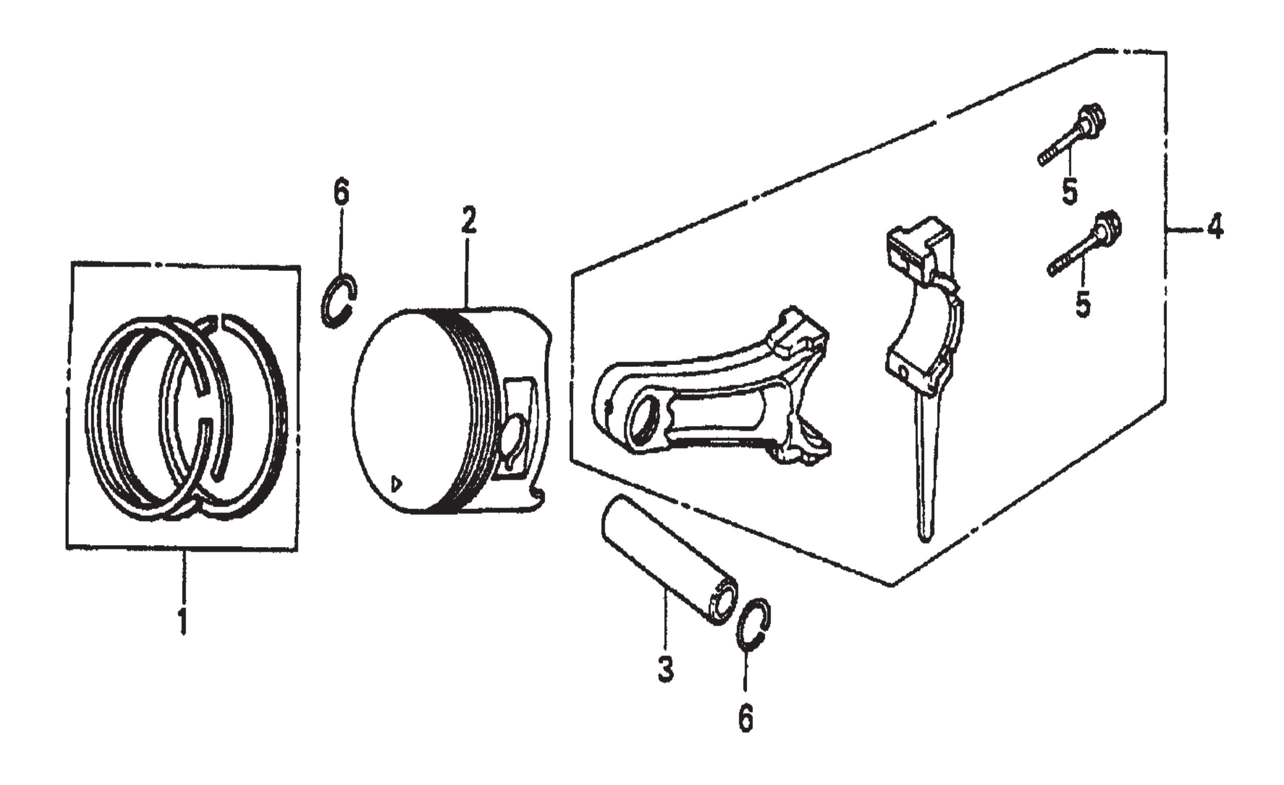
SILENCIADOR DE ESCAPE



ENSAMBLE DEL SILENCIADOR DE ESCAPE

| NUM. | NUM DE PARTE. | NONBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 18310ZE2W61 | SILENCIADOR DE ESCAPE | 1 | |
| 3 | 18320ZE2W61 | PROTECTOR DEL SILENCIADOR | 1 | |
| 5 | 18330ZE2W00 | PIPA DE ESCAPE. | 1 | |
| 6 | 18331ZE3810 | TAPON DEL SILENCIADOR | 1 | |
| 7 | 18333ZF6W01 | JUNTA DE PIPA DE ESCAPE | 1 | |
| 8 | 18355ZE2W00 | PARACHISPAS (OPCIONAL) | 1 | |
| 9 | 18381ZE2W10 | JUNTA DEL SILENCIADOR (PARACHISPAS) (OPCIONAL) | 1 | |
| 10 | 18381ZE2800 | JUNTA DEL SILENCIADOR | 1 | |
| 19 | 90050ZE1000 | TORNILLO TERRAJADO (5X8) | 4 | |
| 22 | 90055ZE1000 | TORNILLO TERRAJADO (4X6) | 3 | |
| 27 | 90006ZE2000 | TORNILLO TERRAJADO (6X10) | 1 | |
| 28 | 9405008000 | TUERCA DE PESTAÑA (8MM) | 5 | |
| 31 | 90055ZE1000 | TORNILLO TERRAJADO (4X6) | 1 | |

ENSAMBLE DEL PISTON

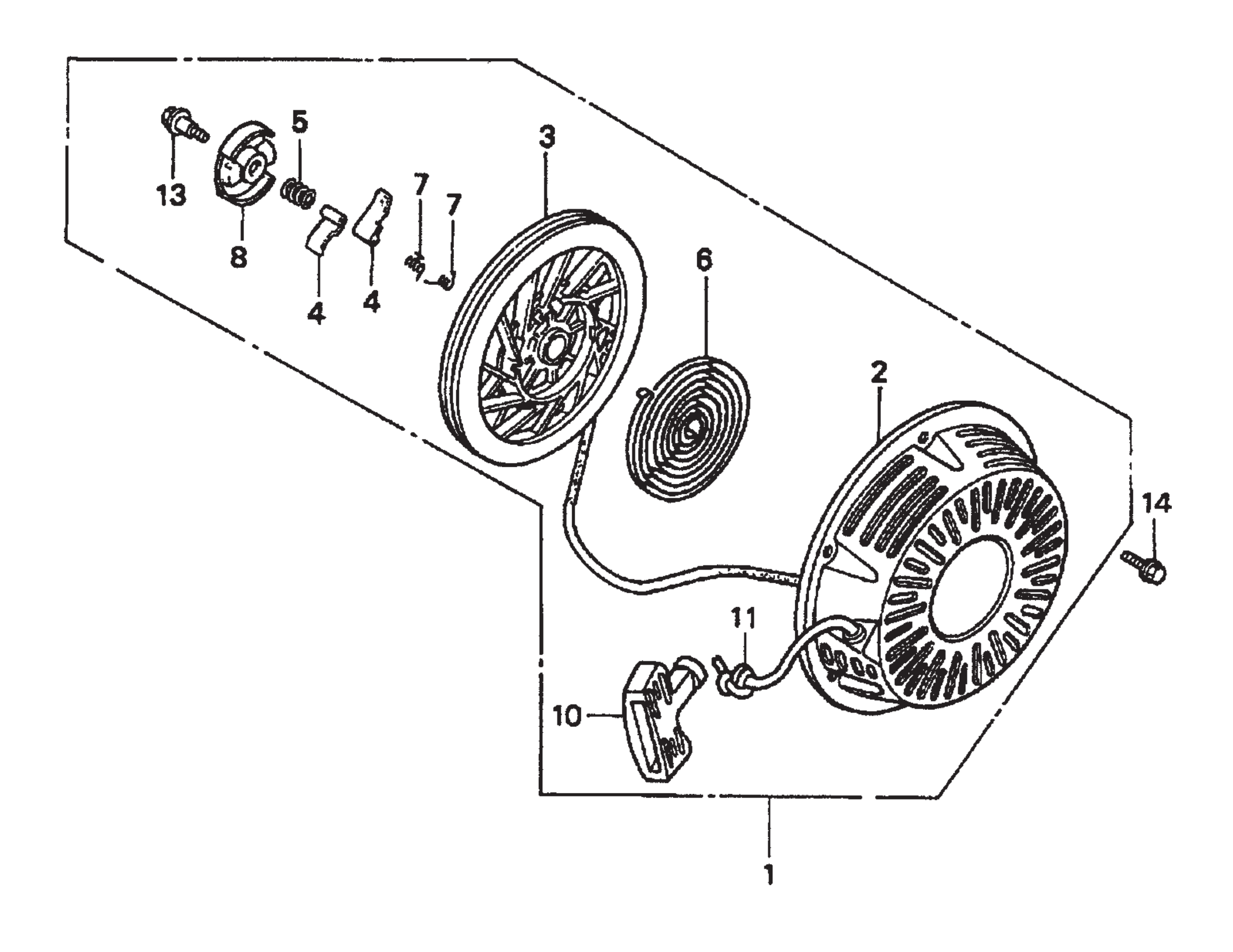


ENSAMBLE DEL PISTON

| NUM. | NUM DE PARTE. | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 13010ZF6003 | JUEGO DE ANILLOS DEL PISTON (STD) | 1 | |
| 1 | 13011ZF6003 | JUEGO DE ANILLOS DEL PISTON(OS 0.25) (OPCIONAL) | 1 | |
| 1 | 13012ZF6003 | JUEGO DE ANILLOS DEL PISTON (OS 0.50) (OPCIONAL) | 1 | |
| 1 | 13012ZF6005 | JUEGO DE ANILLOS DEL PISTON (OS 0.50) (OPCIONAL) | 1 | |
| 1 | 13013ZF6003 | JUEGO DE ANILLOS DEL PISTON (0.75) (NIPPON) | 1 | |
| 2 | 13101ZF6W00 | PISTON (STD) | 1 | |
| 2 | 13102ZF6W00 | PISTON (OS 0.25) (OPCIONAL) | 1 | |
| 2 | 13103ZF6W00 | PISTON (OS 0.50) (OPCIONAL) | 1 | |
| 2 | 13104ZF6W00 | PISTON (0.75) (OPCIONAL) | 1 | |
| 3 | 13111ZF6W00 | PERNO DEL PISTON | 1 | |
| 4 | 13200ZE3010 | ENSAMBLE DEL JUEGO DE BIELA (STD) .......... | 1 | INCLUYENUMERO C/* |
| 4 | 13200ZE3315 | ENSAMBLE DEL JUEGO DE BIELA(US 0.25) (OPCIONAL.) .......................................................... | 1 | ....INCLUYE NUMERO C/* |
| 5* | 90001ZE8000 | TORNILLO DE CONEXION DE BIELA | 2 | |
| 6 | 90601ZE3000 | SEGURO , PERNO DEL PISTON (20MM) | 2 | |

# MOTOR HONDA GX390K1QWT2 — ENSAMBLE DEL ARRANQUE DE RETROCESO

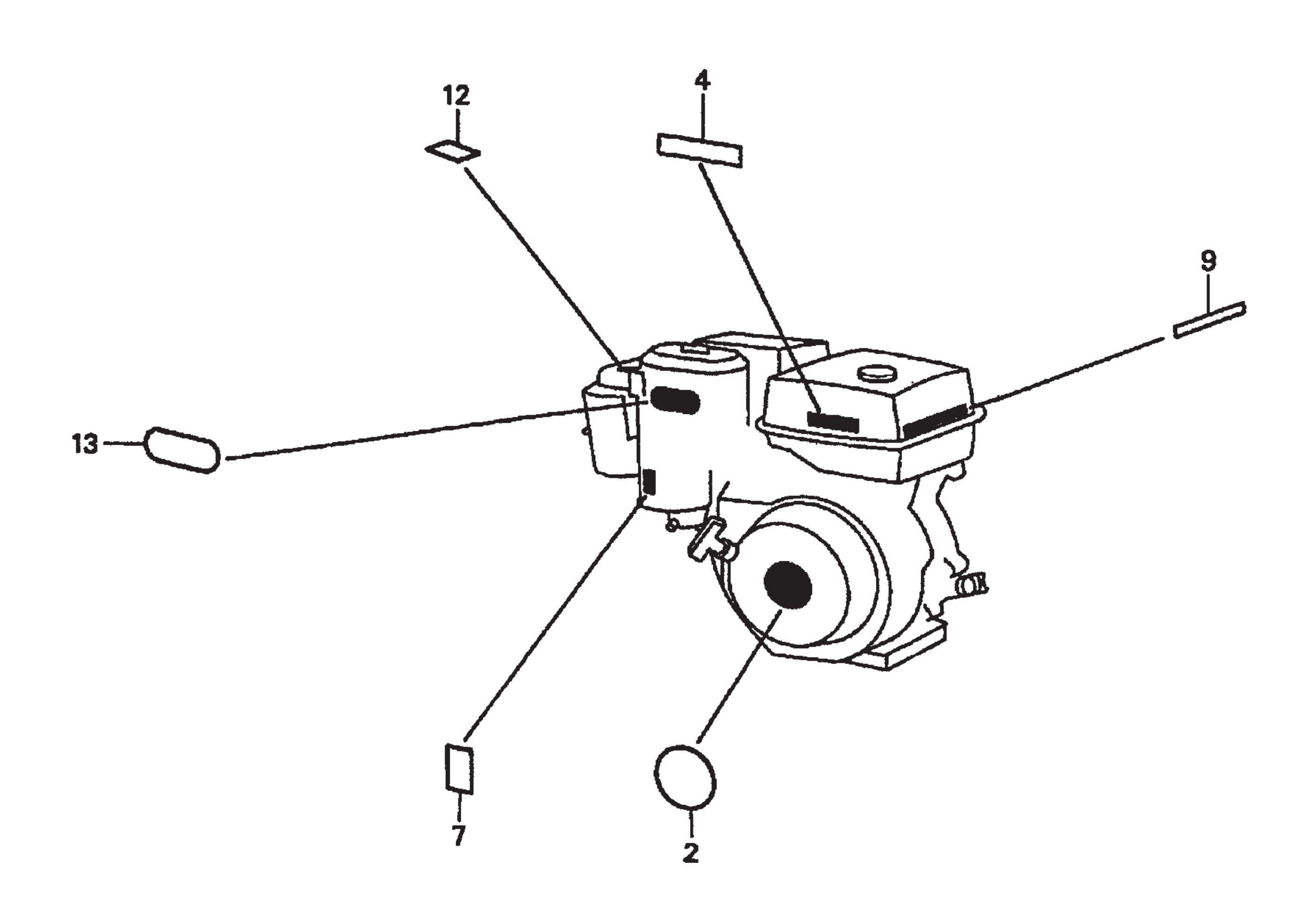
ENSAMBLE DEL ARRANQUE DE RETROCESO



ENSAMBLE DEL ARRANQUE DE RETROCESO

| NUM. | NUM. DE PARTE | NONBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 28400ZE3W01ZB | ENSAMBLE ARRANQUE DE RETROCESO *NH1* (NEGRO) | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 2* | 28410ZE3W01ZB | CUBIERTA DEL ARRANQUE DE RETROCESO *NH1* (NEGRO) | 1 | |
| 3* | 28421ZE3W01 | POLEA DE ARRANQUE DE RETROSESO | 1 | |
| 4* | 28422ZE2W01 | TRINQUETE DEL ARRANQUE | 2 | |
| 5* | 28441ZE2W01 | RESORTE DE FRICCION | 1 | |
| 6* | 28442ZE2W01 | RESORTE DEL RETORNO DEL ARRANQUE | 1 | |
| 7* | 28443ZE2W01 | RESORTE ,TRINQUETE DEL ARRANQUE | 2 | |
| 8* | 28444ZE2W01 | RESORTE DE RETENCION | 1 | |
| 10* | 28461ZE2W02 | ASA DE ARRANQUE | 1 | |
| 11* | 28462ZV7003 | CUERDA DEL ARRANQUE DE RETROCESO | 1 | |
| 13* | 90004ZE2W01 | TORNILLO DE CENTRO | 1 | |
| 14 | 90008ZE2003 | TORNILLO DE PESTAÑA (6X10) | 3 | |

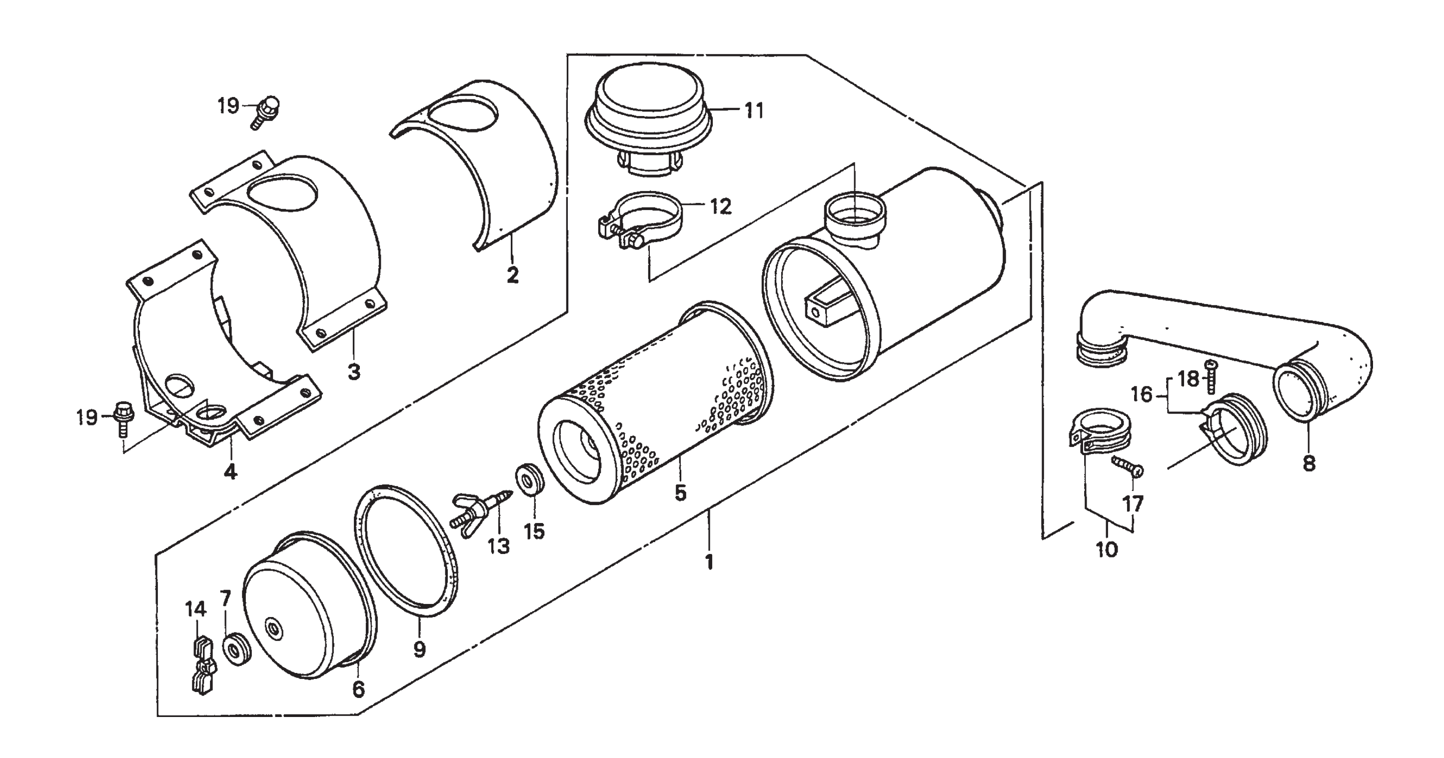
DISTRIBUCION DE ETIQUETAS



DISTRIBUCION DE ETIQUETAS

| NUM. | MUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 87521ZF6W01 | EMBLEMA | 1 | |
| 4 | 87522ZH9000 | ETIQUETA, PRECAUCION | 1 | |
| 7 | 87528ZE2810 | MARCA, AHOGADOR (EXTERNO) | 1 | |
| 9 | 87532ZH8810 | MARCA, ALERTA DEL ACEITE (E) | 1 | |
| 12 | 87534ZE1841 | ETIQUETA DE PRECAUCION FILTRADOR DE AIRE | 1 | |
| 13 | 87535ZE1840 | MARCA, PUNTO DE VENTAS DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | |

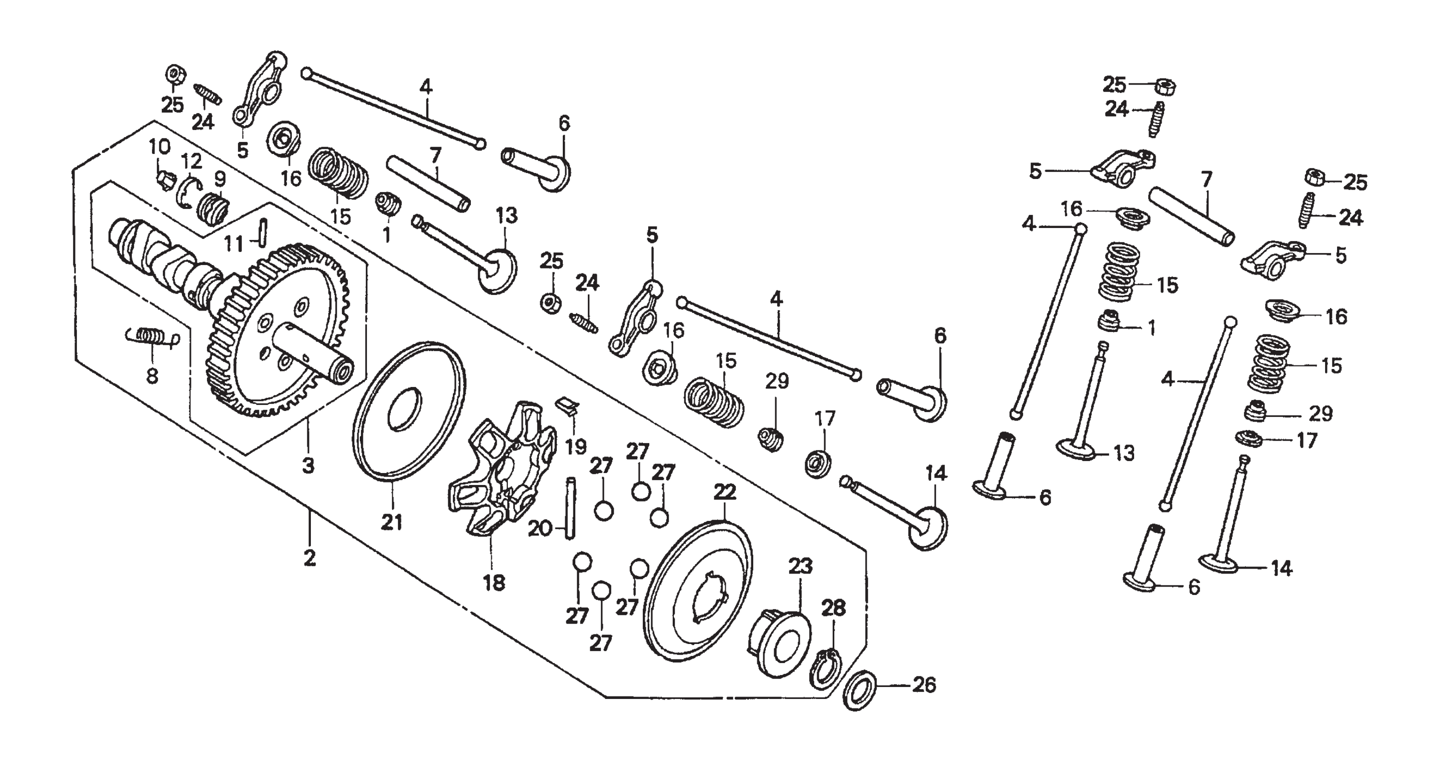
LIMPIADOR DE AIRE



ENSAMBLE DEL LIMPIADOR DE AIRE

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 17200ZJ0U70 | EMSAMBLE DEL FILTRADOR DE AIRE. .... | 1 | ................INCLUYE NUMERO C/* |
| 2 | 17207ZJ0U70 | SOSTEN DE GOMA DEL FITRADOR DE AIRE | 1 | |
| 3 | 17208ZJ0U70 | SOSTEN SUPERIOR DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | |
| 4 | 17209ZJ0U70 | SOSTEN INFERIOR DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | |
| 5* | 17210759013 | COMPONENTE DEL FILTRO DE AIRE | 1 | |
| 6* | 17230759003 | CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE | 1 | |
| 7* | 17232891000 | ANILLO AISLANTE DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | |
| 8 | 17251ZJ0U70 | TUBO DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | |
| 9* | 17253759003 | SELLO DEL FILTRADOR DE AIRE | 1 | |
| 10 | 17255758000 | BANDA,TUBO DEL FILTRADOR DE AIRE .. | 1 | ................INCLUYE NUMERO C/# |
| 11* | 17320ZG5801 | TAPA, INT. | 1 | |
| 12* | 17330ZG5801 | ENSAMBLE DE ABRASADERA. | 1 | |
| 13* | 90113759003 | TORNILLO DEL FILTRO DE AIRE | 1 | |
| 14* | 90203ZA0800 | TUERCA DE MARIPOSA, 6MM | 1 | |
| 15* | 90502759003 | RONDANADEL FILTRO DE AIRE | 1 | |
| 16 | 95018750250 | BANDA DEL LIMPIADOR DE AIRE ............. | 1 | ................INCLUYE NUMERO C/+ |
| 17# | 935000402100A | TORNILLO, PAN 4X20 | 1 | |
| 18+ | 93500040250G | TORNILLO, PAN 4X25 | 1 | |
| 19 | 957010601200 | TORNILLODE PESTAÑA 6X12 | 1 | |

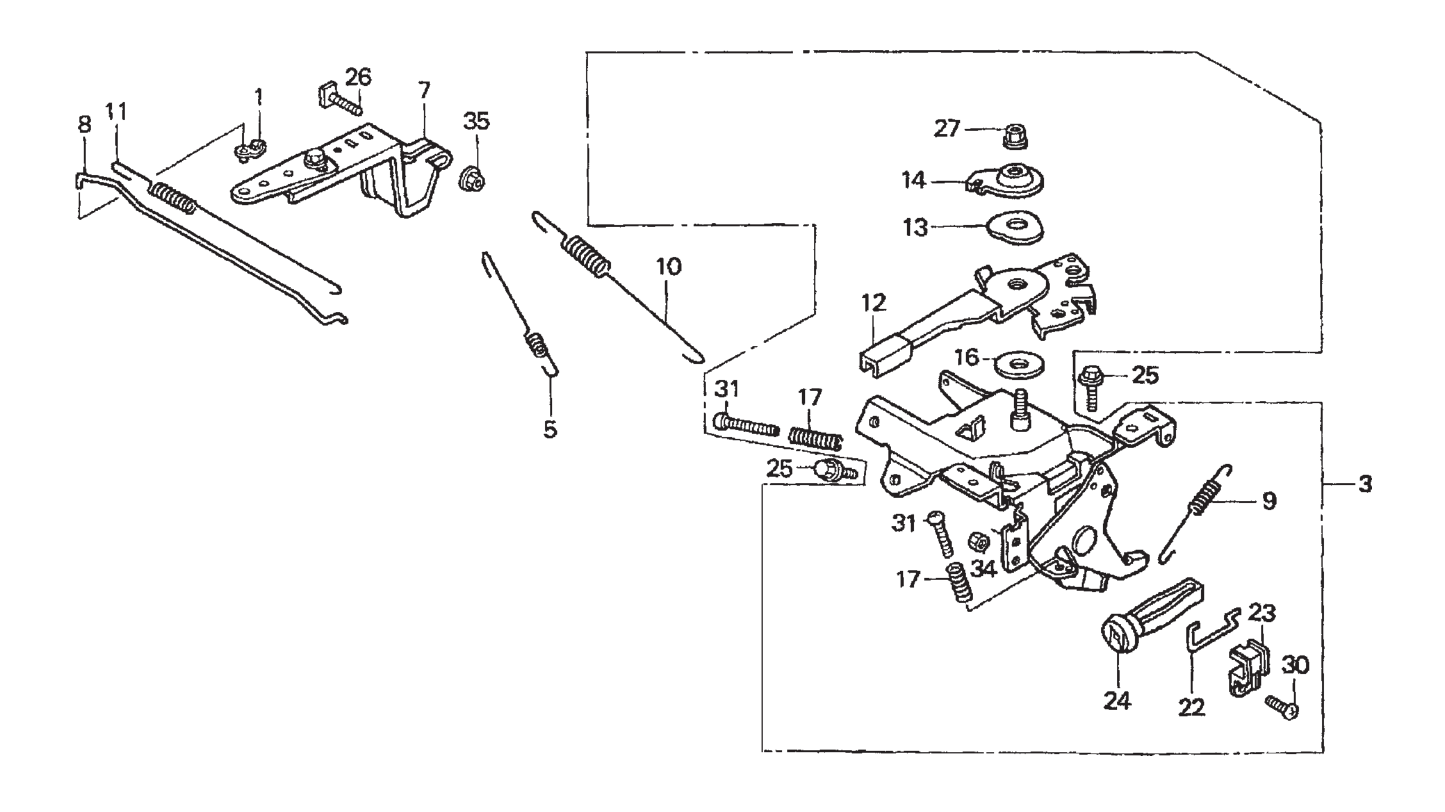
ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS



ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 12209ZE8003 | SELLO, VALVULA DE VARILLA | 2 | |
| 2 | 14100ZJ1801 | ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS. | 1 | INCLUYENUMERO C/* |
| 3* | 14110ZJ1801 | ARBOL DE LEVAS | 1 | INCLUYE NUMERO C/# |
| 4 | 14410ZJ1000 | VARILLADE EMPUJE | 4 | |
| 5 | 14431ZJ1000 | BRAZO , VALVULA BALANCIN | 4 | |
| 6 | 14441ZE2000 | BOTADORES DE VALVULA | 4 | |
| 7 | 14461ZJ1000 | EJE DE BRAZO BALANCIN | 2 | |
| 8* | 14568ZJ1800 | RESORTE DE RETORNO DE PESO | 1 | |
| 9* | 14569ZJ1801 | SOSTEN DEL SEGURO DE DESCOMPRESION | 2 | |
| 10* | 14576ZJ1801 | SEGURO A, DESCOMPRESION | 2 | |
| 10* | 14577ZJ1801 | SEGURO B, DESCOMPRESION | 2 | |
| 10* | 14578ZJ1801 | SEGURO C, DESCOMPRESION | 2 | |
| 10* | 14579ZJ1801 | SEGURO D, DESCOMPRESION | 2 | |
| 10* | 14580ZJ1801 | SEGURO E, DESCOMPRESION | 2 | |
| 11*# | 14581ZJ1801 | VARILLA DE DESCOMPRESION | 2 | |
| 12* | 14586ZJ1800 | RESORTE, SOSTEN DEL SEGURO DE DESCOMPRESION | 2 | |
| 13 | 14711ZJ1000 | VALVULA, INT. | 2 | |
| 14 | 14721ZJ1000 | VALVULA, EXT. | 2 | |
| 15 | 14751ZE2003 | RESORTE DE VALVULA | 4 | |
| 16 | 14771ZE2000 | RETENEDOR, INT. RESORTE DE VALVULA | 4 | |
| 17 | 14775ZE2010 | SITIO DE RESORTE DE VALVULA | 2 | |
| 18* | 16512ZJ1000 | SOSTEN DEL PESO REGULADOR | 1 | |
| 19* | 16522ZJ1000 | PLATO, SOSTEN DEL PESO REGULADOR | 1 | |
| 20* | 16523ZJ1000 | SEGURO,SOSTEN DEL PESO REGULADOR | 1 | |
| 21* | 16524ZJ1000 | PLATO REGULADOR, BAJO | 1 | |
| 22* | 16529ZJ1000 | PLATO REGULADOR,DESLISANTE | 1 | |
| 23* | 16531ZJ1003 | REGULADOR DEL PLATO DESLISADOR | 1 | |
| 24 | 90012415000 | TORNILLO DE LEVA ADJ. | 4 | |
| 25 | 90206250000 | TUERCA DE LEVA ADJ. | 4 | |
| 26 | 90446357000 | RONDANA DE PRESION, 17.12MM | 1 | |
| 27* | 90901ZJ1003 | BALLIN DE ACERO, 18 | 6 | |
| 28* | 9451017000 | SEGURO EXTERNO 17MM | 1 | |
| 29 | 12209ZE8003 | SELLO, VALVULA DE VARILLA | 2 | |

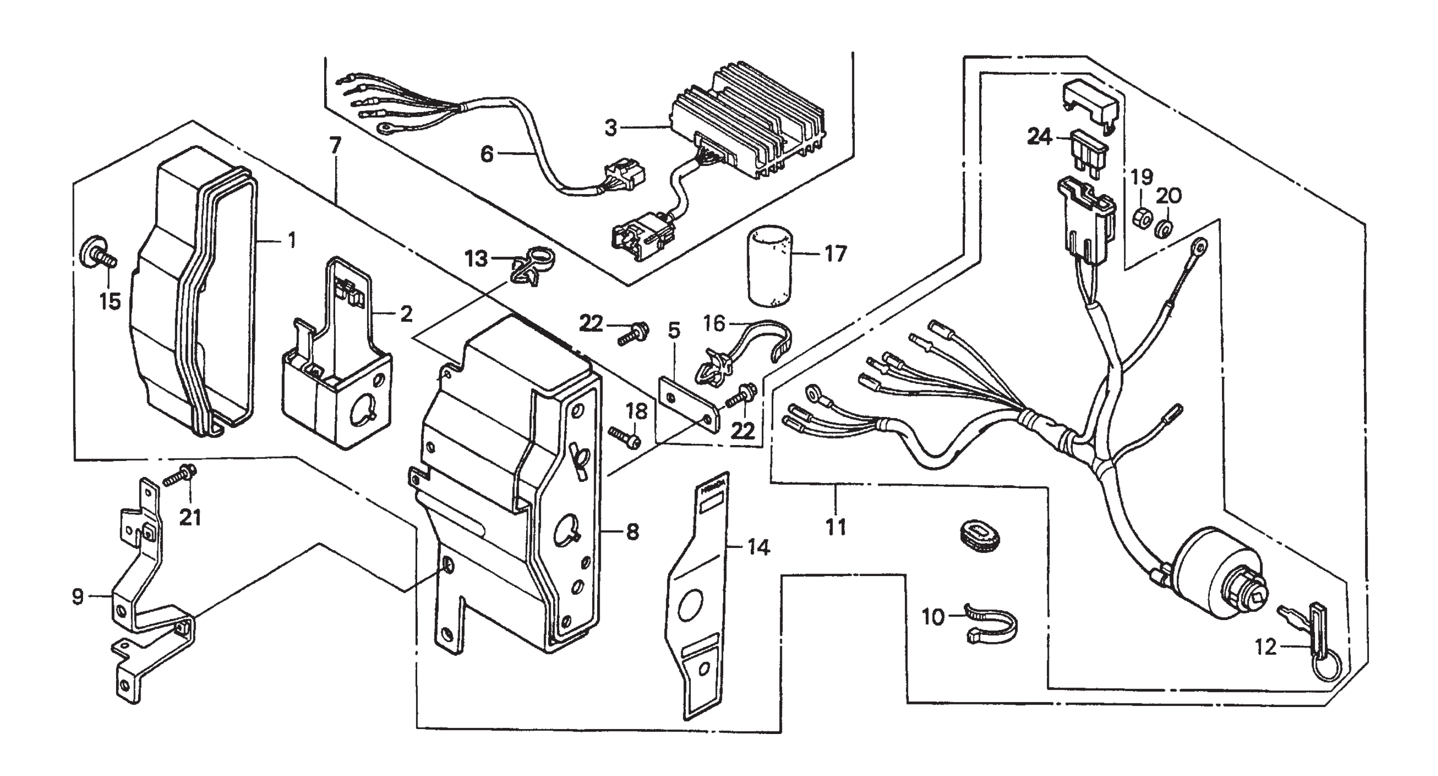
ENSAMBLE DEL CONTROL



ENSAMBLE DEL CONTROL

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 16263ZE3790 | VARILLA DE UNION | 1 | |
| 3 | 16500ZJ1000 | ENSAMBLE DEL CONTROL. | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 5 | 16534ZJ1000 | RESORTE DE ARRANQUE | 1 | |
| 7 | 16550ZJ1000 | BRAZO REGULADOR | 1 | |
| 8 | 16555ZJ1000 | VASTAGO DEL GOVERNADOR | 1 | |
| 9* | 16561ZG1000 | RESORTE DEL GOVERNADOR | 1 | |
| 10 | 16561ZJ1000 | RESORTE DEL GOVERNADOR | 1 | |
| 11 | 16562ZJ1000 | RESORTE DE RETORNO DEL ACELERADOR | 1 | |
| 12* | 16570ZJ1000 | PALANCA DE CONTROL | 1 | |
| 13* | 16574ZE1000 | RESORTE DE PALANCA | 1 | |
| 14* | 16575ZH8000 | RONDANA DE PALANCA DE CONTROL | 1 | |
| 16* | 16578ZE1000 | ESPACIADOR DE LA PALANCA DE CONTROL | 1 | |
| 17* | 16584883300 | RESORTE DE AJUSTE DE CONTROL | 2 | |
| 22* | 16628ZJ1000 | VARILLA,PERILLA DEL AHOGADOR | 1 | |
| 23 | 16649ZJ1000 | SOPORTE DE LAPERILLA DEL AHOGADOR | 1 | |
| 24* | 17951ZG1000 | PERILLA DEL AHOGADOR | 1 | |
| 25 | 90013883000 | TORNILLO DE PESTAÑA(6X12) | 2 | |
| 26 | 90015ZE3790 | TORNILLO, BRAZO REGULADOR | 1 | |
| 27* | 90114SA0000 | TUERCA AUTOTRABANTE (6MM) | 2 | |
| 30* | 93500050120H | TORNILLO, PAN 5X12 | 2 | |
| 31* | 93500050250H | TORNILLO, PAN 5X25 | 2 | |
| 34* | 94001050000S | TUERCA, HEX 5MM | 1 | |
| 35 | 9405006000 | TUERCA DE PESTAÑA 6MM | 1 | |

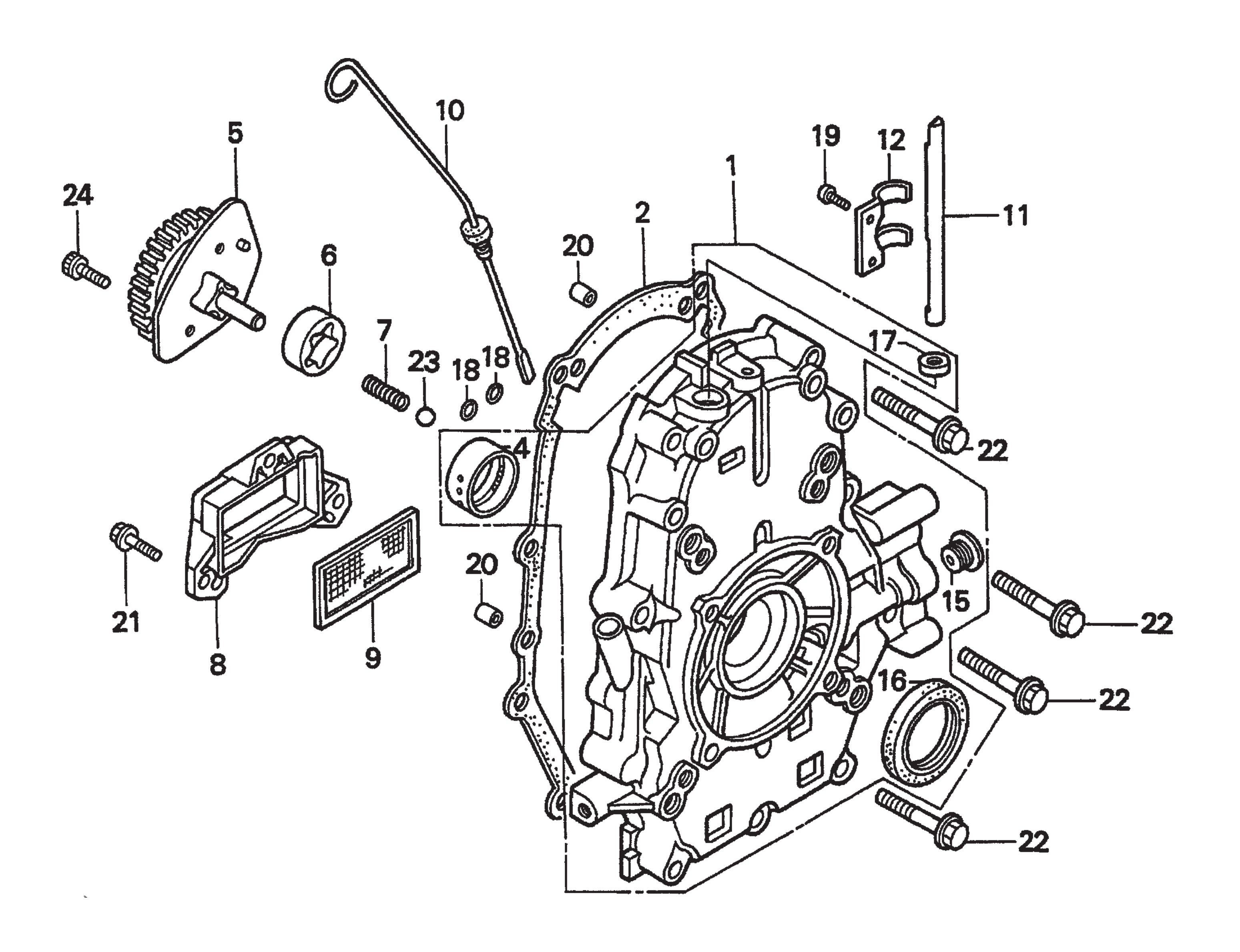
ENSAMBLE DE LA CAJA DE CONTROL



ENSAMBLE DE LA CAJA DE CONTROL

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1* | 31612ZE2003 | CUBIERTA DE CONTROL | 1 | |
| 2* | 31614ZE2003 | SOPORTE, MONTURA DE CUBIERTA | 1 | |
| 3 | 31620ZG5003 | ENSAMBLE DEL RACTIFICADOR. REGULADOR 20A | 1 | |
| 5 | 32103759000 | SOPORTE ,SEGURO DE ALAMBRE DURO | 1 | |
| 6 | 29153-501 | ENSAMBLE DE SUB-CABLE DURO | 1 | |
| 7 | 32340ZJ1812 | ENSAMBLE DE LA CAJA DE CONTROL .. | 1 | ................INCLUYE NUMERO C/* |
| 8* | 32345ZJ1811 | TABLERO DE CONTROLES | 1 | |
| 9 | 29054-001 | TIRANTE DE LA CAJA DE CONTROL | 1 | |
| 10* | 32902892003 | BANDA | 1 | |
| 11* | 35100ZJ1812 | ENSAMBLE DE COMBINACION DEL INTERRUPTOR ........................................... | 1 | ................INCLUYE NUMERO C/ # |
| 12*# | 35111880003 | LLAVE | 2 | |
| 13 | 36103ZE1000 | SOSTEN ,IMPEDIMENTO DEL CABLE DEL INTERRUPTOR | 1 | |
| 14* | 87529ZE2860 | MARCA DE CAJA DE CONTROL REGULADOR-EXTERNO | 1 | |
| 15 | 90380MA6010 | TORNILLO ESPECIAL 6X12 | 1 | |
| 16 | 90676SA8003 | BANDA,ALAMBRE DURO 150MM AZUL | 1 | |
| 17 | 91408ZJ1810 | TUBO,CORDON 30MM | 1 | |
| 18* | 93500040120H | TORNILLO, PAN 4X12 | 1 | |
| 19 | 94001043900S | TUERCA HEX 4MM NO DISPONIBLE | 1 | |
| 20 | 9411104800 | RONDANA DE PRESION 4MM | 1 | |
| 21 | 957010601000 | TORNILLO DE PESTAÑA, 6X10 | 1 | |
| 22 | 957010601200 | TORNILLO DE PESTAÑA, 6X12 | 2 | |
| 24*# | 9820032500 | FUSIBLE DE CUCHILLA, 25A | 1 | |

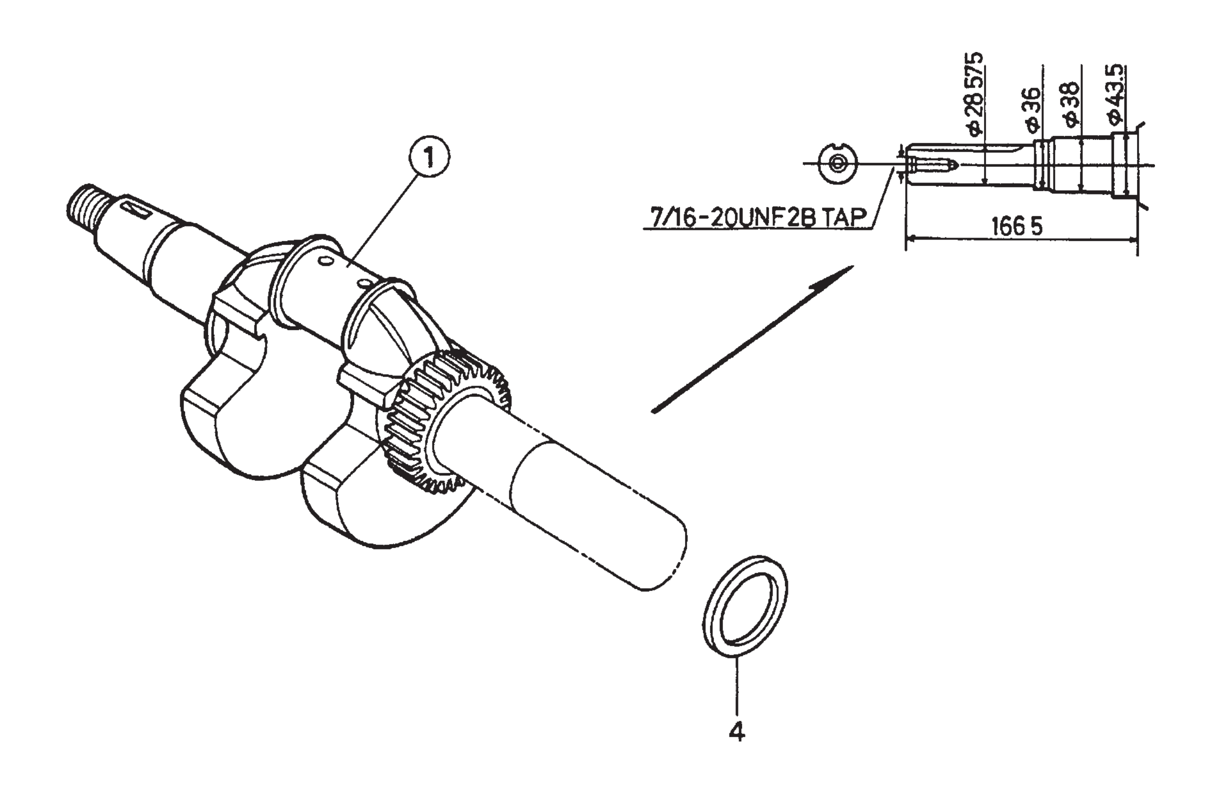
ENSAMBLE DEL CARTER DEL CIGUENAL



ENSAMBLE DEL CARTER DEL CIGUENAL

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 11300ZJ1600 | ENSAMBLE DE CARTER DEL CIGUENAL | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 2 | 11381ZJ1000 | EMPAQUE DEL CARTER | 1 | |
| 4* | 13321ZJ1000 | RODAMIENTO A,PRINCIPAL OPCIONAL | 1 | VER EL MANUAL DE SERVICIO HONDA |
| 4* | 13322ZJ1000 | RODAMIENTO B,PRINCIPAL OPCIONAL | 1 | VER EL MANUAL DE SERVICIO HONDA |
| 4* | 13323ZJ1000 | RODAMIENTO C,PRINCIPAL OPCIONAL | 1 | VER EL MANUAL DE SERVICIO HONDA |
| 5 | 15120ZJ1000 | ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DE LA BOMBA DE ACEITE | 1 | |
| 6 | 15124ZJ1003 | RUEDA MOVIL, BONBA DE ACEITE EXTERNA | 1 | |
| 7 | 15232ZJ1000 | RESORTE, VALVULA DE SEGURIDAD | 1 | |
| 8 | 15348ZJ1000 | CUBIERTA,FILTRO DE ACEITE | 1 | |
| 9 | 15427ZJ1000 | PANTALLA, FLTRO DE ACEITE | 1 | |
| 10 | 15655ZJ1000 | VARILLA,ACEITE | 1 | |
| 11 | 16541ZJ1000 | EJE,BRAZO REGULADOR | 1 | |
| 12 | 16542ZJ1000 | ORQUILLA, REGULADORA | 1 | |
| 15* | 90007ZG8300 | TORNILLO, SEARLING | 1 | |
| 16* | 91201ZJ1003 | SELLO DE ACEITE 38X58X11 | 1 | |
| 17* | 91259VM0000 | SELLO DE ACEITE 10X16X4.5 | 1 | |
| 18 | 91302MB6830 | ANILLO-O 13X3.0 | 2 | |
| 19 | 93500050100A | TORNILLO, PAN 5X10 | 2 | |
| 20 | 9430108140 | SEGURO A, DOWEL 8X14 | 2 | |
| 21 | 957010602000 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X20 | 3 | |
| 22 | 957010805000 | TORNILLO DE PESTAÑA8X50 | 9 | |
| 23 | 9621112000 | ANILLO DE ACERO #12, 3/8 | 1 | |
| 24 | 966000601600 | TORNILLO, ENCAJE 6X16 | 2 | |

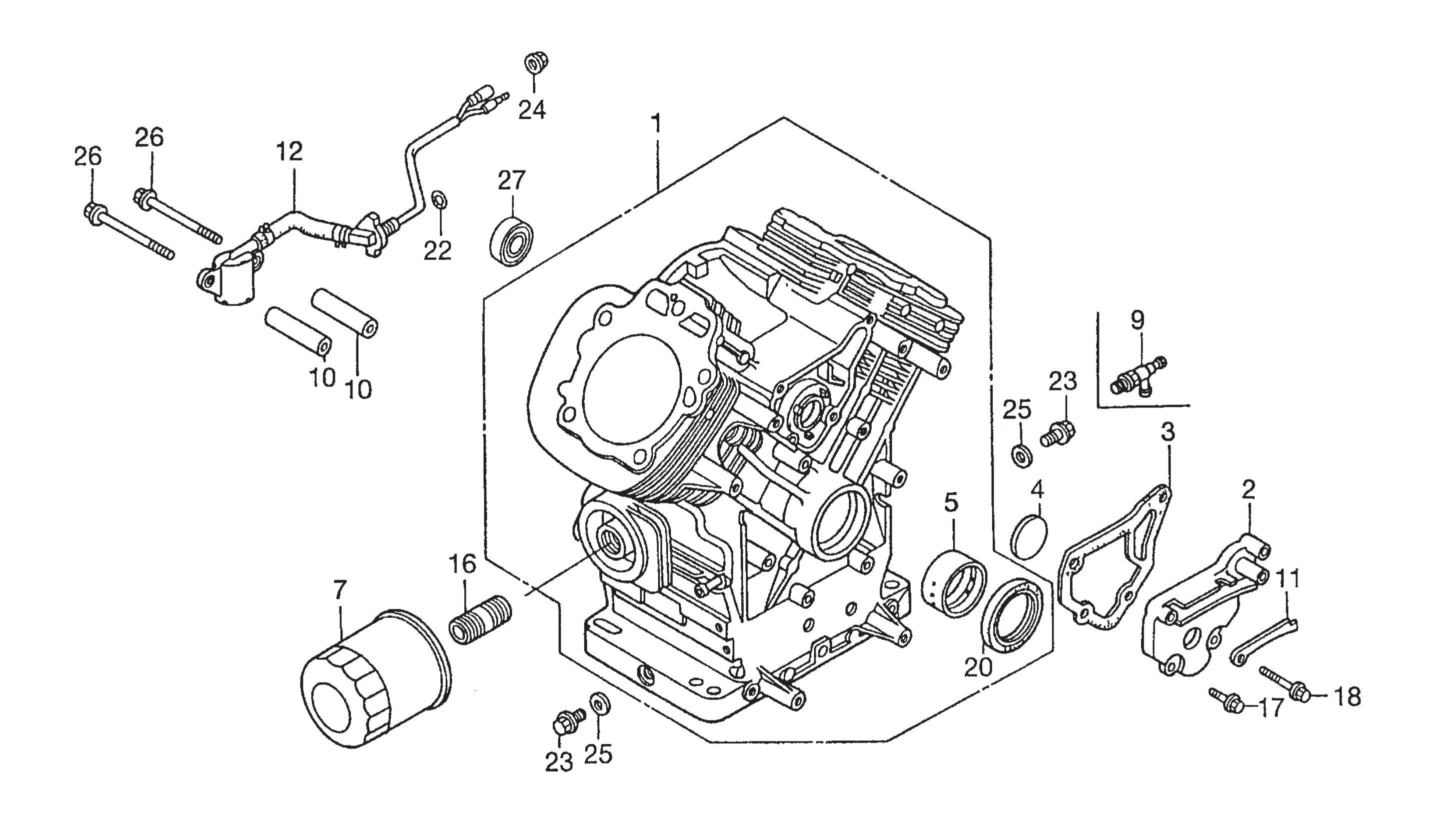
ENSAMBLE DEL CIGÜENAL



ENSAMBLE DEL CIGÜENAL

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 13310ZJ0U60 | CIGUENAL, TIPO-T | 1 | |
| 4 | 90401ZJ1000 | RONDANA DE EMPUJE DEL CIGUENAL | 1 | |

ENSAMBLE DEL CILINDRO TONEL



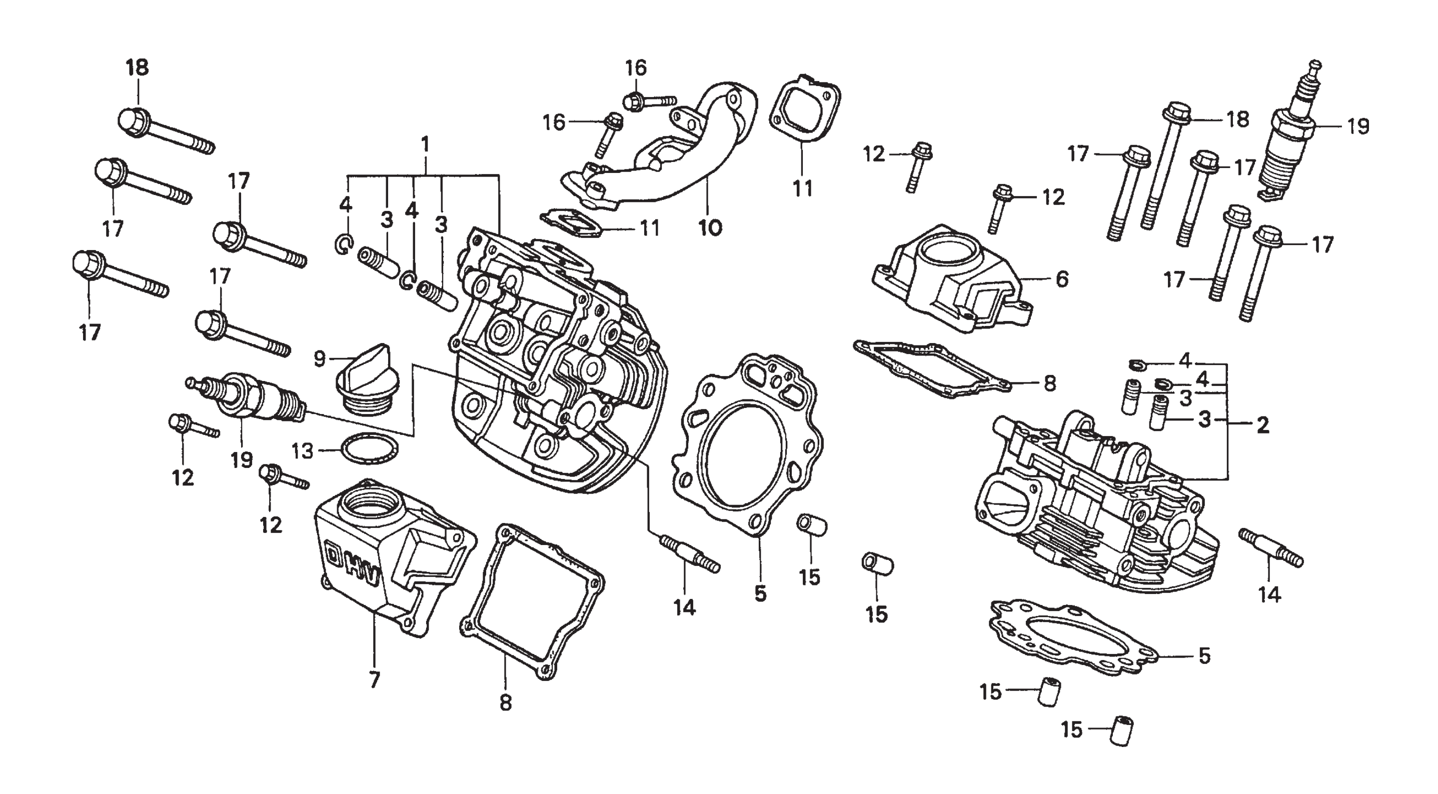
# MOTOR HONDA GX620TXF2 — ENSAMBLE DEL CILINDRO TONEL

ENSAMBLE DEL CILINDRO TONEL

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 12000ZJ1810 | ENSAMBLE DEL CILINDRO. .......... | 1 | ......... INCLUYE NUMERO C/* |
| 2 | 12356ZJ1000 | CUBIERTA, RESPIRADOR | 1 | |
| 3 | 12358ZJ1000 | EMPAQUE,CUBIERTA DEL RESPIRADOR | 1 | |
| 4 | 12372ZE2300 | VALVULA, RESPIRADOR | 1 | |
| 5* | 13321ZJ1000 | RODAMIENTO A, PRINCIPAL, OPCIONAL ..................................... | 1 | ....VER EL MANUAL DE SERVICIO HONDA |
| 5* | 13322ZJ1000 | RODAMIENTO B, PRINCIPAL, OPCIONAL ..................................... | 1 | ....VER EL MANUAL DE SERVICIO HONDA |
| 5* | 13323ZJ1000 | RODAMIENTO C, PRINCIPAL OPCIONAL ..................................... | 1 | ....VER EL MANUAL DE SERVICIO HONDA |
| 7 | 15400P0H305PE | FILTRO, ACEITE | 1 | |
| 9 | 15558ZJ1010AH | VALVULA , DRENADO 14X1.5 OPCIONAL | 1 | |
| 10 | 25523VD6010 | COLLAR,AJUSTE DE FILTRO | 2 | |
| 11 | 31511ZJ1000 | ABRAZADERA, ALAMBRE | 1 | |
| 12 | 35480ZJ1812 | ENSAMBLE DEL INTERRUPTOR, NIVEL DE ACEITE | 1 | |
| 16 | 90018PN3000 | SOPORTE,FILTRO DE ACEITE | 1 | |
| 17 | 90029888000 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X16 | 2 | |
| 18 | 90031ZE1000 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X32 | 2 | |
| 20* | 91201ZJ1003 | SELLO DE ACEITE, 38X58X11 | 1 | |
| 22 | 91353671003 | ANILLO-O, 13.5X1.5, ARAI | 1 | |
| 23 | 9280014000 | TORNILLO, DRENADO, 14MM | 2 | |
| 24 | 9405010000 | TUERCA DE PESTAÑA 10MM | 1 | |
| 25 | 9410914000 | RONDANA, DRENADO | 2 | |
| 26 | 957010607509 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X75 | 2 | |
| 27 | 961406003010 | RODAMIENTO SOBRE ESFERA RADIAL 6003 | 1 | |

# MOTOR HONDA GX620TXF2 — ENSAMBLE DE LA CABEZA DEL CILINDRO

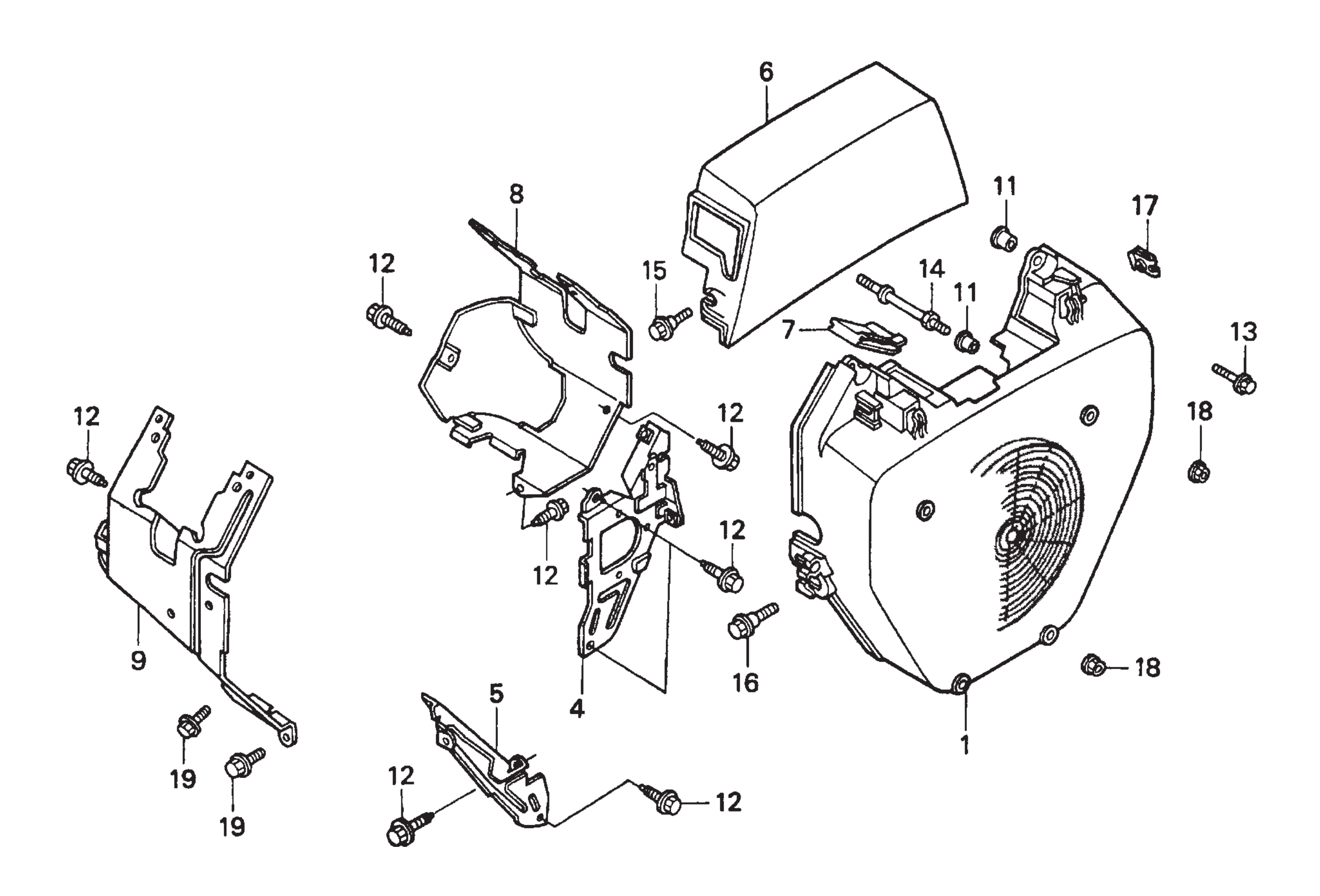
CYLINDER HEAD  ASSY.



ENSAMBLE DE LA CABEZA DEL CILINDRO.

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 12210ZJ1000 | CABEZA DE CILINDRO, DER. .................... | 1 ......... | INCLUYENUMERO C/* |
| 2 | 12220ZJ1000 | CABEZA DE CILINDRO, IZQ. ...................... | 1 ......... | INCLUYE NUMERO C/* |
| 3* | 12205ZE2305 | VALVULA GUIA DE ESCAPE OS OPCIONAL | 4 | |
| 4* | 12216ZE2300 | SEGURO,VALVULA GUIIA | 4 | |
| 5 | 12251ZJ1003 | EMPAQUE,CABEZA DEL CILINDRO | 2 | |
| 6 | 12311ZJ1000 | CUBIERTA, CABEZA | 1 | |
| 7 | 12314ZJ1000 | CUBIERTA, RELLENO DE CABEZA | 1 | |
| 8 | 1239ZJ1000 | EMPAQUE, CUBIERTA DE CABEZA | 2 | |
| 9 | 15611921000 | TAPON,ACEITE | 1 | |
| 10 | 17101ZJ1000 | TUBO DE DISTRIBUTION, IN | 1 | |
| 11 | 17151ZJ1003 | EMPAQUE DEL TUBO DE DISTRIBUCION, IN. | 2 | |
| 12 | 90121ZJ1000 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X25, CT200 | 8 | |
| 13 | 91301805000 | ANILLO-O 26X2.7 | 1 | |
| 14 | 92900080250B | TORNILLO CON TUERCAS EN LOS EXTREMOS 8X254 | 4 | |
| 15 | 9430112200 | TORNIQUETE PRISIONERO12X20 | 4 | |
| 16 | 957010603200 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X32 | 4 | |
| 17 | 957011007500 | TORNILLO DE PESTAÑA 10X75 | 8 | |
| 18 | 957011013000 | TORNILLO DE PESTAÑA 10X130 | 2 | |
| 19 | 9807956846 | BUJIA, BPR6ES NGK | 2 | |

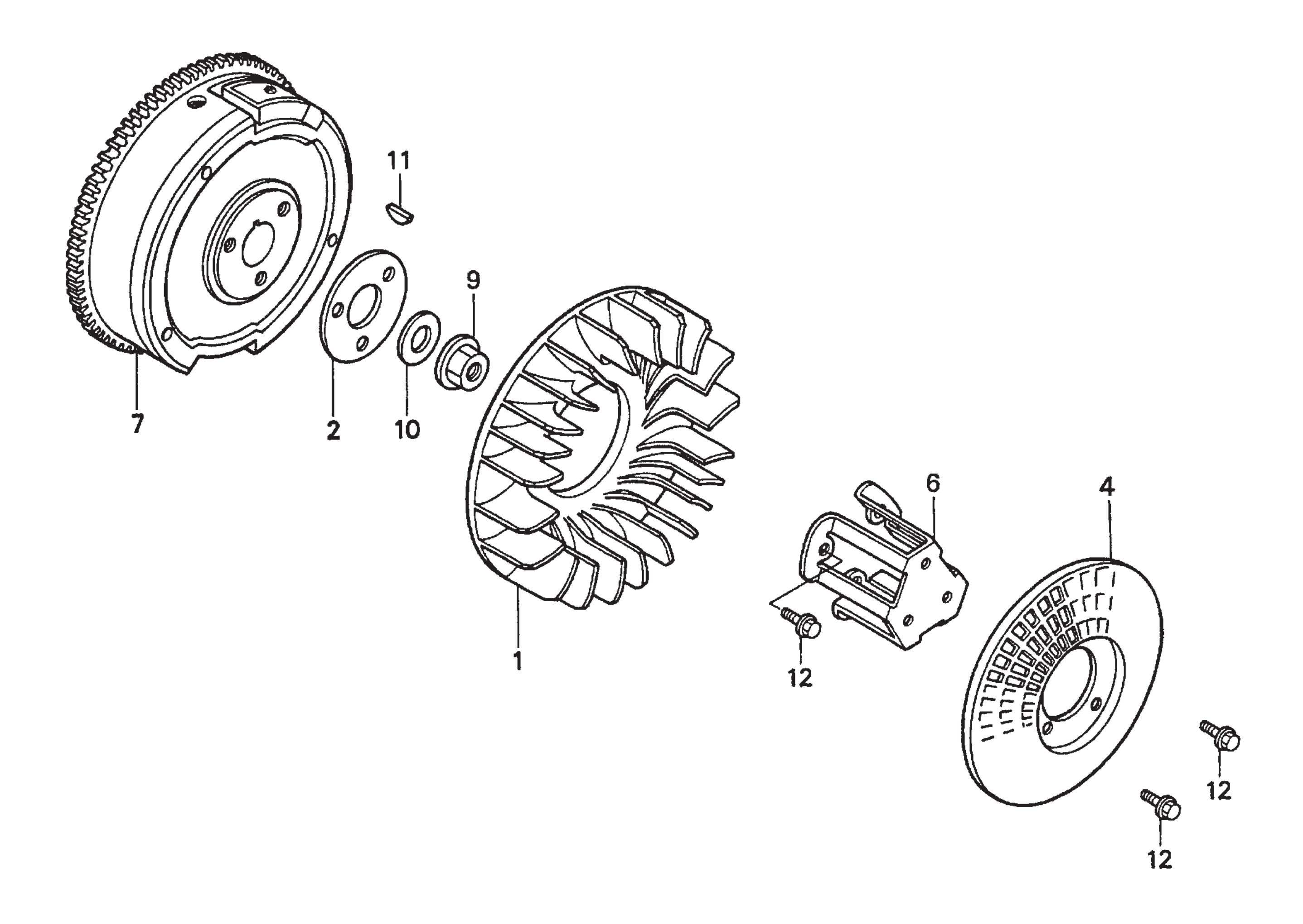
ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR.



ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR.

| NUM | NUM DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 19611ZJ1000ZB | CUBIERTA DEL VENTILADOR R8, ROJO BRILLANTE | 1 | |
| 4 | 19612ZJ1000 | PLACA, LADO DER. | 1 | |
| 5 | 19641ZJ1000 | PLACA, LADO IZQ. | 1 | |
| 6 | 19615ZJ0U60 | TOLDO, CUBERTA DEL VENTILADOR | 1 | |
| 6 | 19615ZJ0U70 | TOLDO ,CUBIERTA DEL VENTILADOR | 1 | |
| 7 | 19618ZJ0U70 | ENCHUFE,ORIFICIO EN CUBERTA DEL VENTILADOR | 1 | |
| 8 | 19631ZJ1000 | MORTAJA, DER. | 1 | |
| 9 | 19632ZJ1000 | MORTAJA, IZQ. | 1 | |
| 11 | 33713GC2000 | COLLAR B, LUZ TRASERA | 6 | |
| 12 | 90013883000 | BOLT DE PESTAÑA 6X12, CT200 | 8 | |
| 13 | 90018ZE1000 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X23 | 2 | |
| 14 | 90042ZJ1000 | TORNILLO, PERNO 6X75 | 4 | |
| 15 | 90104GF6000 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X20 | 2 | |
| 16 | 90113GE4000 | TORNILLO DE PESTAÑA 6MM, BLACK | 2 | |
| 17 | 90320MM5000 | TUERCA, RESORTE 6MM | 2 | |
| 18 | 9405006000 | TUERCA DE PESTAÑA 6MM | 4 | |
| 19 | 957010600800 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X8 | 2 | |

ENSAMBLE DEL DISCO VOLANTE

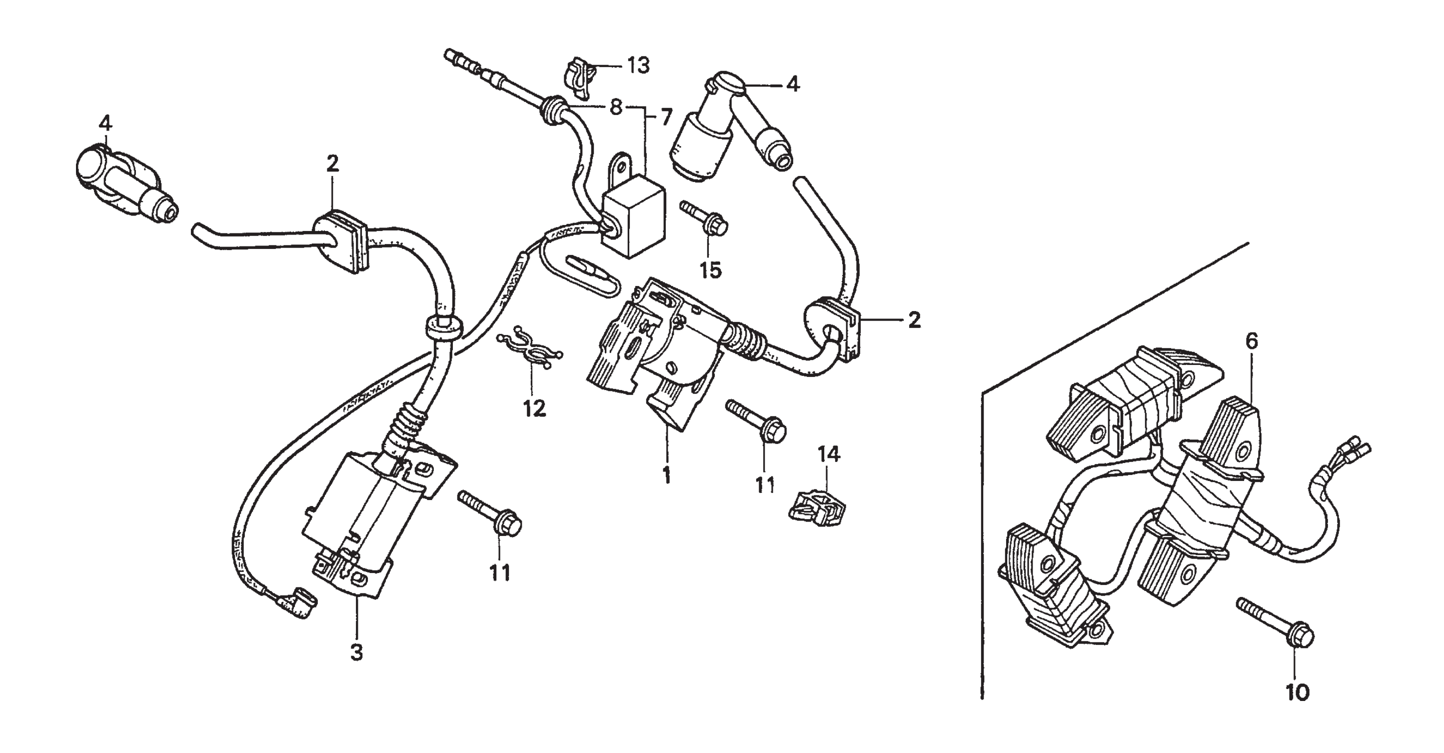


ENSAMBLE DEL DISCO VOLANTE

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 19511ZJ1000 | VENTILADOR, ENFRIAMIENTO | 1 | |
| 2 | 19513ZJ1000 | PLATO, VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO | 1 | |
| 4 | 28452ZJ1811 | REJILLA, PANTALLA P.T.O. | 1 | |
| 6 | 28454ZJ1801 | SOSTEN, PANTALLA DE REJILLA OPTIONAL | 1 | |
| 7 | 31110ZJ1801 | DISCO VOLANTE | 1 | |
| 9 | 90201ZG3000 | TUERCA DE PESTAÑA 20MM | 1 | |
| 10 | 90401ZG3000 | RONDANA, 20MM | 1 | |
| 11 | 90741ZE2000 | CUÑA ESPECIAL 25X18 | 1 | |
| 12 | 957010801600 | TORNILLO DE PESTAÑA 8X16 | 4 | |

# MOTOR HONDA GX620TXF2 — ENS. DE LA BOBINA DE ARRANQUE

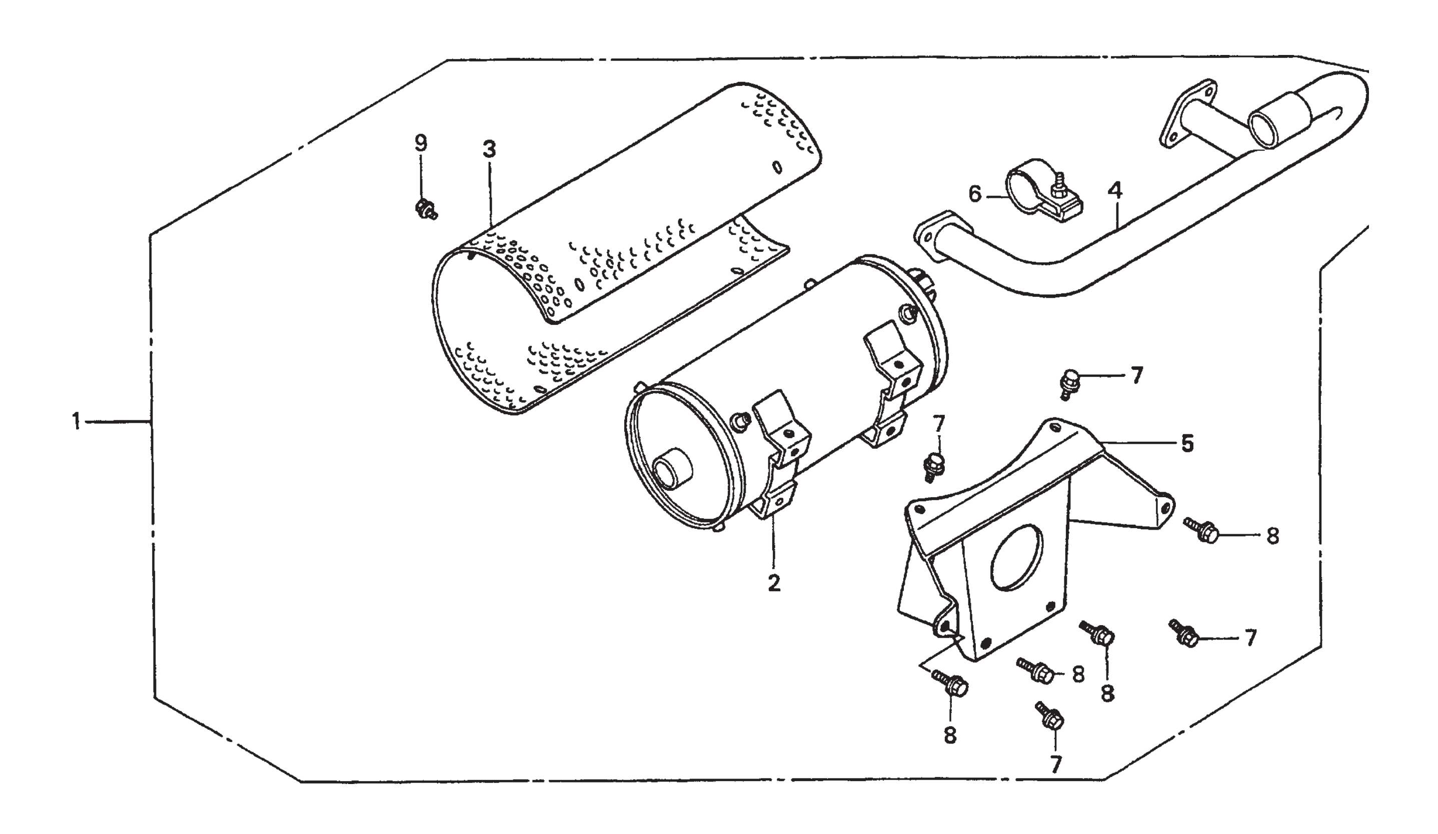
ENSAMBLE DE LA BOBINA DE IGNICION.



ENSAMBLE DE LA BOBINA DE IGNICION.

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 30500ZJ1013 | ENSAMBLE DE BOBINA, IGNICION DER. | 1 | |
| 2 | 30518ZJ1000 | ANILLO AISLANTE, CABLE DE IGNICION | 2 | |
| 3 | 30550ZJ1013 | ENSAMBLE DE BOBINA,IGNITION IZQ. | 1 | |
| 4 | 30700ZJ1003 | ENSAMBLE DEL TAPON. SUPPRESSOR DE RUIDO | 2 | |
| 6 | 31630ZJ1801 | ENSAMBLE DE BOBINA, CARGA | 1 | |
| 7 | 31740ZJ1003 | ENSAMBLE DE DIODO, ALTO DEL MOTOR | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 8* | 63312ZA7000 | ANILLO AISLANTE,HERRAMIENTA | 1 | |
| 10 | 90031ZE1000 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X32 | 6 | |
| 11 | 90121952000 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X25 | 2 | |
| 12 | 90658SA0003 | SEGURO, ALAMBRE DURO | 1 | |
| 13 | 90673GJ5003 | SEGURO, CORDON | 1 | |
| 14 | 915047540003 | SEGURO, ALAMBRE DURO | 1 | |
| 15 | 957010600800 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X8 | 1 | |

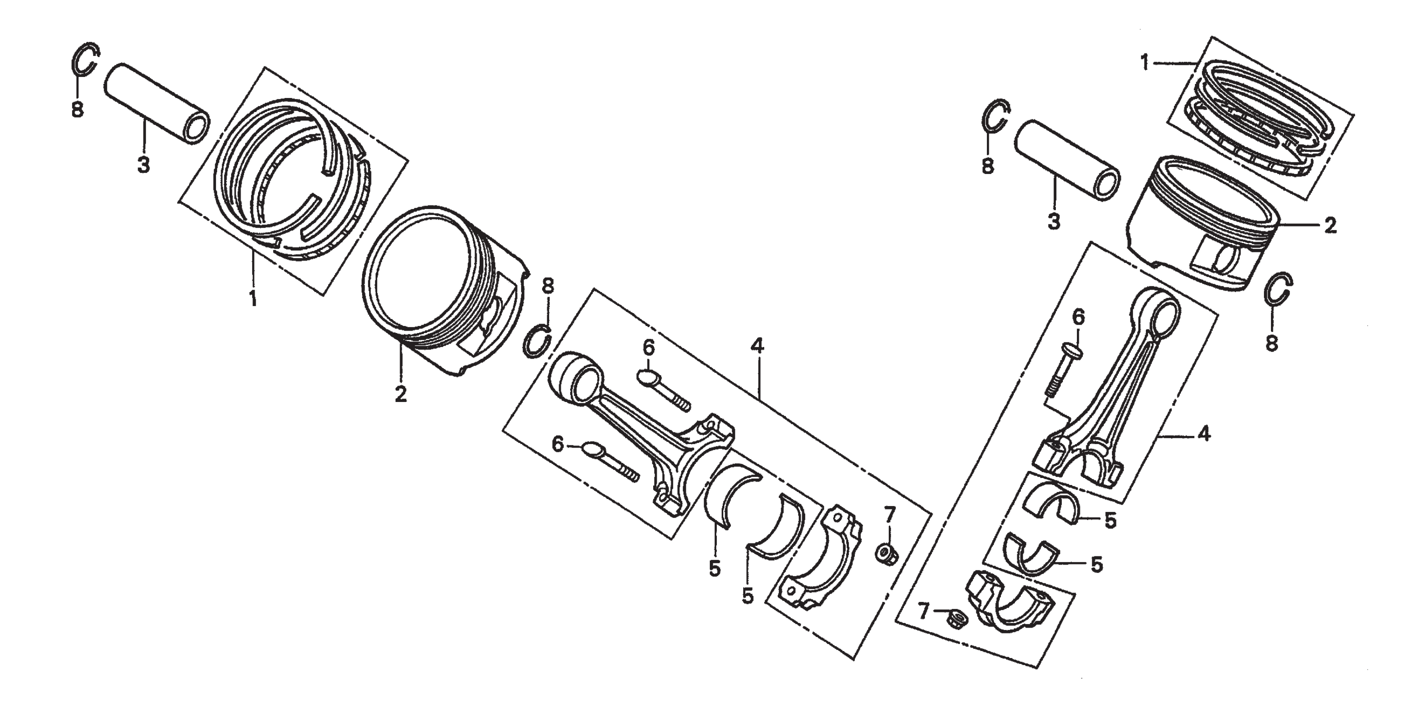
SILENCIADOR DE ESCAPE



SILENCIADOR DE ESCAPE

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 06183ZJ1821 | JUEGO DE SILENCIADOR DE ESCAPE OPCIONAL | 1 | INCLUYE NUMERO C/* |
| 2* | 18310ZJ1003 | SILENCIADOR DE ESCAPE, OPCIONAL | 1 | |
| 3* | 18321ZJ1003 | PROTECTOR, SILENCIADOR HIGH OPCIONAL | 1 | |
| 4* | 18330ZJ1600 | PIPA, ESC. HIGH-L OPCIONAL | 1 | |
| 5* | 18338ZJ1003 | SOPORTE,SILENCIADOR, OPCIONAL | 1 | |
| 6* | 18396ZJ1003 | ENSAMBLE DE BANDA. OPCIONAL | 1 | |
| 7* | 957010600800 | TORNILLODE PESTAÑA 6X8 OPCIONAL | 6 | |
| 8* | 957010801400 | TORNILLODE PESTAÑA 8X14 OPCIONAL | 4 | |
| 9* | 957010802000 | TORNILLO DE PESTAÑA 8X20 OPCIONAL | 4 | |

ENSAMBLE DEL PISTON Y BIELA

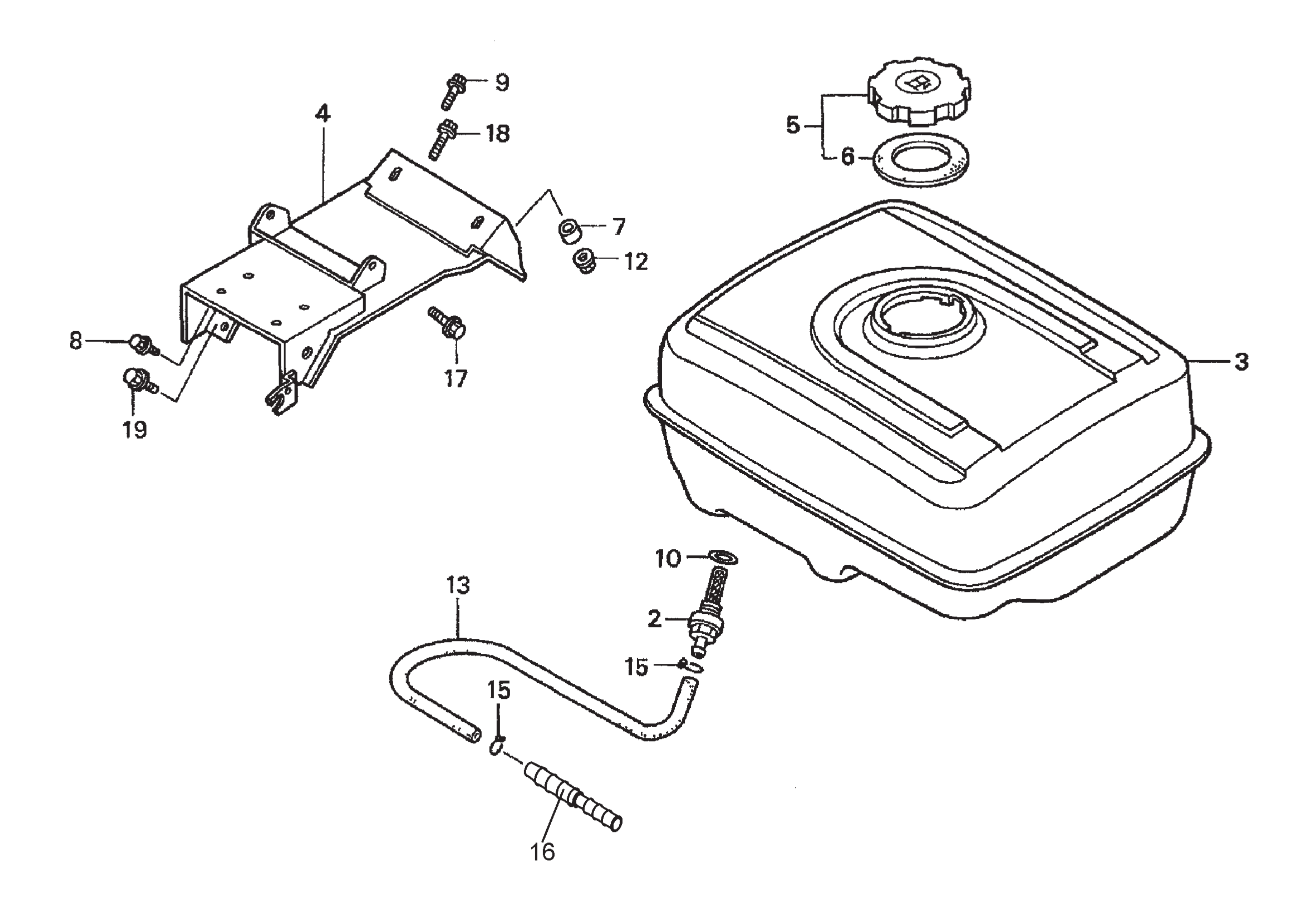


ENSAMBLE DEL PISTON Y BIELA

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 13010ZE8601 | JUEGO DE ANILLOS, PISTON ESTANDAR | 2 | |
| 1 | 13011ZE8601 | JUEGO DE ANILLOS, PISTON OS 0.25 | 2 | OPCIONAL |
| 1 | 13012ZE8601 | JUEGO DE ANILLOS, PISTON OS .050 | 2 | OPCIONAL |
| 1 | 13013ZE8601 | JUEGO DE ANILLOS, PISTON OS .075 | 2 | OPCIONAL |
| 2 | 13101ZJ1000 | PISTON | 2 | |
| 2 | 13102ZJ1000 | PISTON, OS 0.25 | 2 | OPCIONAL |
| 2 | 13103ZJ1000 | PISTON, OS 0.50 | 2 | OPCIONAL |
| 2 | 13104ZJ1000 | PISTON, OS .075 | 2 | OPCIONAL |
| 3 | 13111ZJ1000 | PERNO, PISTON | 2 | |
| 4 | 13210ZJ1000 | JUEGO DE BIELA | 2 | INCLUYE NUMEROS C/* |
| 5 | 13211ZJ1003 | COJINETE A, BIELA AZUL | 4 | |
| 5 | 13212ZJ1003 | COJINETE B, BIELA NEGRA | 4 | |
| 5 | 13213ZJ1003 | COJINETE C,BIELA CAFE | 4 | |
| 5 | 13214ZJ1003 | COJINETA D, BIELA VERDE | 4 | |
| 5 | 13215ZJ1003 | COJINETE E,BIELA AMARILLA | 4 | |
| 5 | 13216ZJ1003 | COJINETE F,BIELA ROSA | 4 | |
| 5 | 13217ZJ1003 | COJINETE G,BIELA ROJA | 4 | |
| 6* | 13213ML0000 | TORNILLO, BIELA | 4 | |
| 7* | 1312KM3000 | TUERCA,BIELA | 4 | |
| 8 | 90551ZE1000 | SEGURO , VASTAGO DEL PISTON 18MM | 4 | |

# MOTOR HONDA GX620TXF2 - ENSAMBLE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

ENSAMBLE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

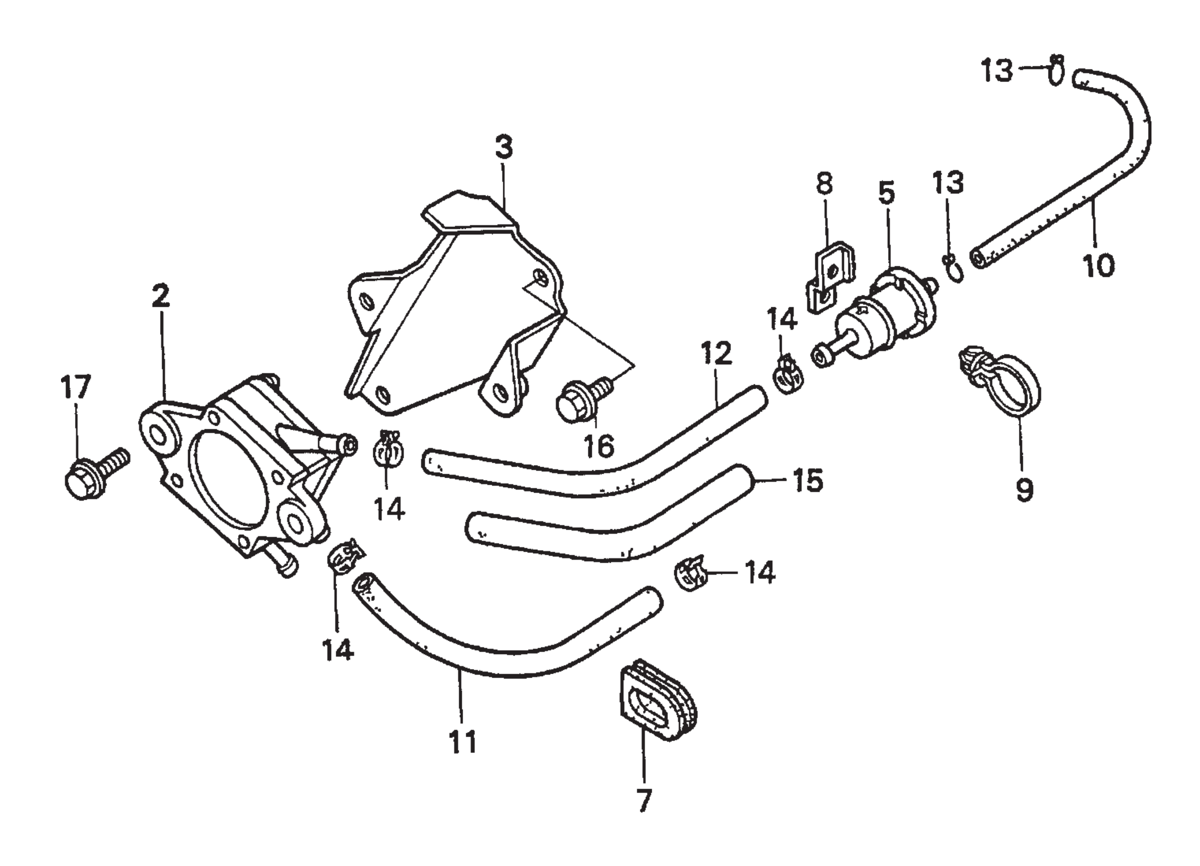


# MOTOR HONDA GX620TXF2 - ENSAMBLE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

ENSAMBLE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 15282 | EMPALME, TANQUE DE COMBUSTIBLE | 1 | |
| 3 | 17510ZE3010ZB | TANQUE DE COMBUSTIBLE | 1 | |
| 4 | 17560ZJ0U70 | SOPORTE, TANQUE DE COMBUSTIBLE | 1 | |
| 5 | 17620ZH7023 | TAPON,COMBUSTIBLE | 1 | |
| 6 | 17631ZH7023 | EMPAQUE,TAPON DE ABASTECIMIENTO | 1 | |
| 7 | 29219-001 | COLLAR, FR.APOYO DEL MOTOR | 1 | |
| 8 | 90018ZE1000 | TORNILLO DE PESTAÑA (6X23) | 1 | |
| 9 | 90022888010 | TORNILLO DE PESTAÑA (6X20) | 1 | |
| 10 | 15229 | ANILLO-O (13.5X1.5) | 1 | |
| 12 | 9405008000 | TUERCA DE PESTAÑA | 2 | |
| 13 | 6004 | MANGUERA, 3/16” | 1 FT. | |
| 15 | 22994-010 | SEGURO, MANGUERA | 2 | |
| 16 | 29066-001 | REDUCIDOR | 1 | |
| 17 | 957010801600 | TORNILLO DE CEJA (8X16) | 2 | |
| 18 | 957010802500 | TORNILLO DE CEJA(8X25) | 2 | |
| 19 | 957010803000 | TORNILLO DE CEJA (8X30) | 2 | |

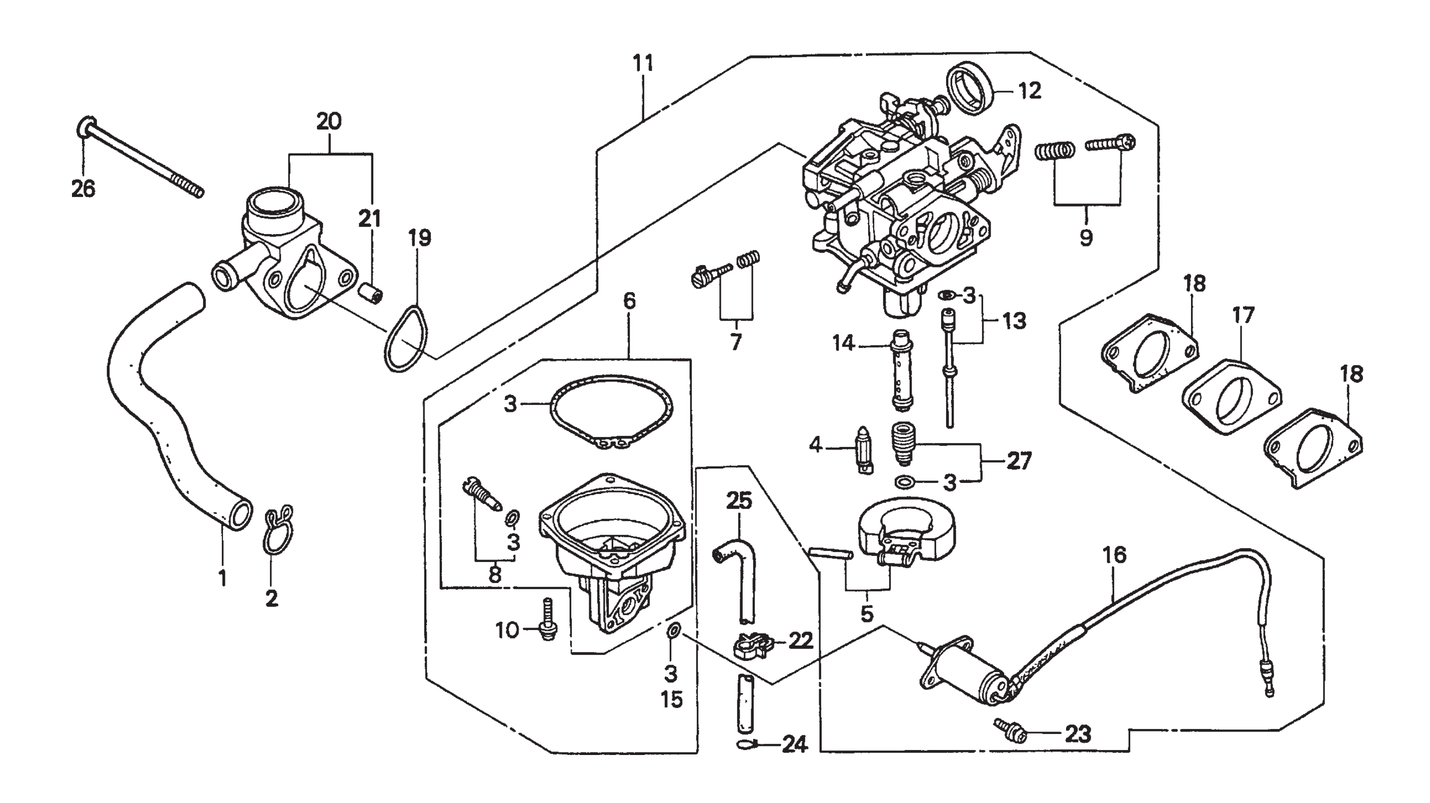
ENSAMBLE DE LA BOMBA DE CONBUSTIBLE



ENSAMBLE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 16700ZJ1003 | ENSAMBLE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE | 1 | |
| 3 | 16711ZJ1800 | SOSTEN DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE | 1 | |
| 5 | 16910ZE8015 | FILTRO DE COMBUSTIBLE | 1 | |
| 7 | 19905ZA8701 | HEMBRILLA DE ALAMBRE | 1 | |
| 8 | 35806752630 | SEGURO DE BASE | 1 | |
| 9 | 90617SA0003 | SEGURO DE ALAMBRE DE ARNES | 1 | |
| 10 | 950014500360M | MANGUERA GRUESA, COMBUSTIBLE 4.5X3000 X 4.5X110 | 1 | |
| 11 | 950015500840M | MANGUERA GRUESA, COMBUSTIBLE 5.5X8000 X 5.5X195 | 1 | |
| 12 | 950015500840M | MANGUERA GRUESA, COMBUSTIBLE 5.5X8000 X 5.5X215 | 1 | |
| 13 | 9500202080 | SEGURO, TUBO B8 | 2 | |
| 14 | 950024105008 | SEGURO, TUBO 10.5MM | 4 | |
| 15 | 950033600310M | MANGUERA GRUESA, VINYL 11X13X3000 X 11X13X160 | 1 | |
| 16 | 957010600800 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X8 | 2 | |
| 17 | 957010601400 | TORNILLO DE PESTAÑA 6X14 | 2 | |

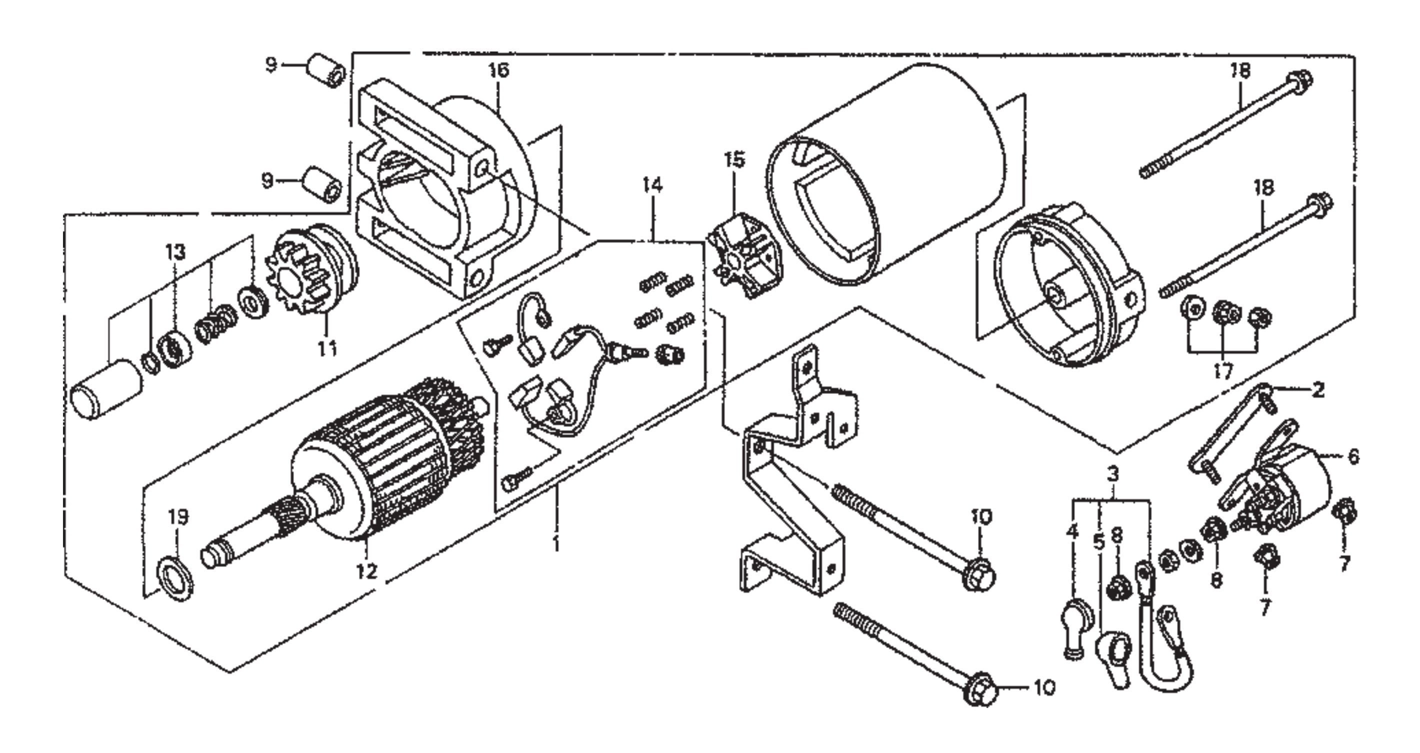
ENSAMBLE DEL CARBURADOR



ENSAMBLE DEL CARBURADOR

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 12357ZJ1000 | TUBO, RESPIRADOR | 1 | |
| 2 | 15772551000 | SEGURO,TUBE DEL RESPIRADOR | 1 | |
| 3*# | 16010ZG8000 | CONJUNTO DE EMPAQUE | 1 | |
| 4* | 16011382004 | CONJUNTO DE VALVULA, FLOTANTE | 1 | |
| 5* | 16013ZV4005 | CONJUNTO FLOTANTE | 1 | |
| 6* | 16015ZJ1000 | CAMARA DE FLOTACION ........................... | 1 | .....INCLUYE NUMEROS C/# |
| 7* | 16016ZJ1010 | CONJUNTO TORNILLOS | 1 | |
| 8*# | 16024124760 | CONJUNTO TORNILLOS, DRENADO | 1 | |
| 9* | 16028ZG8000 | CONJUNTO TORNILLOS | 1 | |
| 10* | 16081ZV4650 | TORNILLO CON RONDANA | 4 | |
| 11 | 16100ZJ1023 | ENSAMBLE , CARBURADOR., BG224A C . | 1 | ......INCLUYE NUMEROS C/* |
| 12* | 161748141881 | TAPON ,PALANCA DE AHOGAMIENTO | 1 | |
| 13* | 16150ZJ1010 | CONJUNTO DE ESPREA, #45 | 1 | |
| 14* | 16166ZJ1010 | BOQUILLA, PRINCIPAL | 1 | |
| 15* | 16178548004 | ANILLO-O, 5.8X1.9 | 1 | |
| 16* | 16200ZJ1003 | ENSAMBLE DE VALVULA., SOLENOIDE | 1 | |
| 17 | 16211ZJ1000 | INSULADOR, CARBURADOR | 1 | |
| 18 | 16221ZG8000 | EMPAQUE, CARBURADOR | 2 | |
| 19 | 17228ZG8003 | EMPAQUE, FILTRO DE AIRE | 1 | |
| 20 | 17410ZJ1000 | CODO, FILTRO DE AIRE ............................. | 1 | .....INCLUYE NUMEROS C/+ |
| 21+ | 19024ZA0000 | COLLAR, DISTANCIA | 2 | |
| 22 | 90682959661 | SEGURO B, CABLE | 1 | |
| 23* | 938920501208 | TORNILLO CON RONDANA, 5X12 | 2 | |
| 24 | 9500202080 | SEGURO, TUBO B8 | 1 | |
| 25 | 950054500120M | MANGUERA GRUESA VAC. 4.5X1000 X 4.5X460 | 1 | |
| 26 | 958010610508 | TORNILLO, FLANGE 6X105 | 2 | |
| 27 | 99201ZG80900 | CONJUNTO DE ESPREA PRINCIPAL #90 .. | 1 | ......... OPCIONAL |
| 27 | 99201ZG80920 | CONJUNTO DE ESPREA PRINCIPAL #92 | 1 | ........... OPCIONAL |
| 27* | 99201ZG80950 | CONJUNTO DE ESPREA PRINCIPAL #95 | 1 | |

ENSAMBLE DEL MOTOR DE ARRANQUE



EMSAMBLE DEL MOTOR DE ARRANQUE

| NUM | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | CANT. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 31200ZJ1004 | ENSAMLE DE MOTOR, ARRANQUE ............... | 1 | .......INCLUYE NUMEROS C/* |
| 2 | 31243ZJ1800 | SOPORTE, MONTURA MAGNETICA .............. | 1 | .......INCLUYE NUMEROS C/* |
| 3 | 32402ZJ1810 | CABLE, INTERRUPTOR IMAN ......................... | 1 | |
| 4+ | 32411KB9930 | CUMIERTA A. INTERRUPTOR MAGNETICO | 1 | |
| 5+ | 32411402000 | CUBIERTA,TERMINAL DEL MOTOR DE ARRANQUE | 1 | |
| 6 | 35850ZJ1811 | EMSAMBLE DEL INTERRUPTOR ARRANQUE MAGNETICO | 1 | |
| 7 | 94050060000 | TUERCA DE PESTAÑA 6MM | 2 | |
| 8+ | 9407006080 | TUERCA, RONDANA 6MM | 2 | |
| 9 | 9430110120 | PERNO, CLAVIJA 10X12 | 2 | |
| 10 | 957010811000 | TORNILLO, FLANGE 8X110 | 2 | |
| 11* | 31213ZJ1004 | CONJUNTO DE ENGRANE, PIñON | 1 | |
| 12* | 31217ZJ1004 | ARMADURA | 1 | |
| 13* | 31225ZJ1004 | CONJUNTO DE RETEN, PIÑON | 1 | |
| 14* | 31226ZJ1004 | CONJUNTO DE ESCOBILLAS | 1 | |
| 15* | 31231ZJ1004 | SOSTEN , BRUSH | 1 | |
| 16* | 31235ZJ1004 | SOPORTE, FR. | 1 | |
| 17* | 31237ZJ1004 | CONJUNTO DE TUERCAS, TERMINAL | 1 | |
| 18* | 31281ZJ1004 | TORNILLOS,QUE ATRAVIESAN | 2 | |
| 19* | 90407ZJ1004 | RONDANA, DE PRESION | 1 | |

EMSAMBLE DEL JUEGO DE EMPAQUES

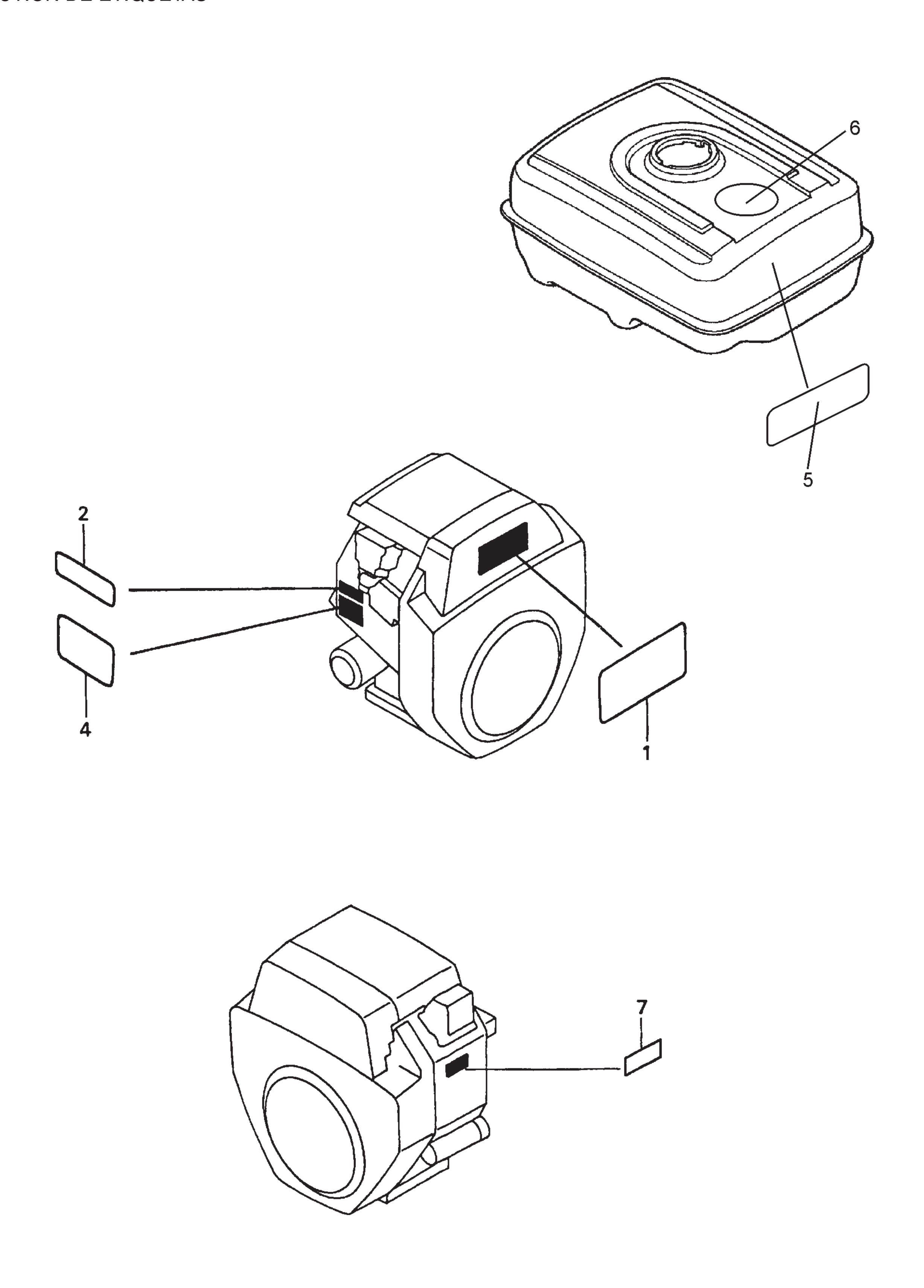
NO HAY ILUSTRACION DISPONIBLE

# MOTOR HONDA GX620TXF2 - ENSAMBLE DEL JUEGO DE EMPAQUES

EMSAMBLE DE JUEGO DE EMPAQUES

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 061A1ZJ1000 | JUEGO DE EMPAQUE | 1 | INCLUYE NUMEROS C/* |
| 2* | 12251ZJ1003 | EMPAQUE, CABEZA DEL CILINDRO | 2 | |
| 3* | 12358ZJ1000 | EMPAQUE, CUBIERTA DEL RESPIRADOR | 1 | |
| 4* | 12391ZJ1000 | EMPAQUE, CUBIERTA DEL LA CABEZA | 2 | |
| 5* | 16221ZG8000 | EMPAQUE, CARBURADOR | 2 | |
| 6* | 171541ZJ1003 | EMPAQUE, DISTRIBUIDOR DE ADM. | 2 | |
| 7* | 17228ZG8003 | EMPAQUE, FILTRO DE AIRE | 1 | |
| 8* | 18333ZJ1000 | EMPAQUE, PIPA DE EXP. | 2 | |
| 9* | 91301805000 | ANILLO-O, 26X2.7 | 1 | |

DISTRIBUTION DE ETIQUETAS



DISTRIBUTION DE ETIQUETAS.

| NUM. | NUM. DE PARTE | NOMBRE DE PARTE | CANT. | NOTAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 87101ZJ1000 | SEÑAL, EMBLEMA, GX620 | 1 | |
| 2 | 87152ZJ1000 | ETIQUETA,ESPECIFICACION GX620 | 1 | |
| 4 | 87522ZJ1000 | ETIQUETA, PRECAUCION | 1 | |
| 5 | 22994-012 | ETIQUETA,LEEA EL MANUAL DEL FABRICANTE | 1 | |
| 6 | 22994-013 | ETIQUETA,TANQUE DE GAS (IGUALAR/FLAMA) | 1 | |
| 7 | 87532ZH8810 | SEÑAL, AVISO DE ACEITE( E) | 1 | |

# TERMINOS Y CONDICIONES DE VENTA — PARTES

**TERMINOS DE PAGO**

Los terminos de pago para refacciones es de 10 días neto.

**POLITICA DEL FLETE**

Todas las órdenes serán enviadas con flete por cobrar o prepagado con los cargos adicionados a la factura. Todos los embarques son F.O.B. punto de origen. La responsabilidad de Multiquip, termina cuando se genere un documento firmado de la compañía fletera, y cualquier reclamo por faltante o daño debe efectuarse entre el consignatario y la compañía fletera.

**ORDEN MINIMA**

El cargo mínimo por ordenes a Multiquip es $15.00 USD neto. Se le pregunatará a los clientes, por las instrucciones de manejo en órdenes que no cumplan este requisito.

**POLITICA DE DEVOLUCION DE MERCANCIA**

La devolución de embarques será aceptada y las notas de crédito serán emitidas bajo las siguientes condiciones:

1. Una Autorizaión de Devolución de Materiales, deberá ser aprobada por Multiquip antes del embarque.
2. Para obtener una Autorización de Devolución de Material, se debe proveer una lista al Departamento de Refacciones de Multiquip, la cual tenga número de partidas, cantidades y descripción de los artículos por devolverse.
    a. Los números de parte y descripciones deberán coincidir con la lista actual de precios.
    b. La lista deberá estar escrita a máquina o generada en computadora.
    c. La lista deberá manifestar la razón (s)de la devolución.
    d. La lista deberá referenciar la orden (s)de ventas o la factura(s)con la cual los artículos fueron comprados originalmente.
    e. La lista deberá incluir el nombre y el teléfono de la persona que requisita la devolución.
3. Una copia de la Autorización de Devolución de Material deberá acompañar al embarque.
4. El flete es a cargo del remitente.Todas las partes deberán ser devuletas con flete prepagado consignadas al punto de recibo de Multiquip.
5. Las partes deberán ser nuevas y en condiciones de reventa, en el empaque original de Multiquip (si existe),y con el número de parte de Multiquip claramente marcado.
6. Los siguientes artículos no nos sujetos a devolución:
    a. Partes obsoleta. (Si algún artículo esta en la lista de precios y se muestra como reemplazado por otro artículo, éste es obsoleto.)
    b. Cualquier parte con una vida de anaquel limitada, (tal como juntas, sellos, anillos "O" , y otras partes de hule) que hayan sido comprados con más de seis meses de la fecha de la devolución.
    c. Cualquier artículo de la línea, con un precio de lista total menor a $5.00 USD.
    d. Artículos de órdenes especiales.
    e. Componentes eléctricos.
    f. Pintura, químicos, y lubricantes.
    g. Calcomanías y productos de papel.
    h. Artículos comprados en juegos.
7. El remitente será notificado de cualquier material recibido que no sea aceptado.
8. Dicho material será retenido por cinco días habiles a partir de la notificación, esperando por instrucciones. Si no es recibida una respuesta dentro de éstos cinco días, el material será regresado al remitente a su cargo.
9. Una nota de crédito será emitida sobre las partes devueltas al distribuidor, al precio neto al momento de la compra original, menos un 15% como cargo de almacenamiento.
10. En casos, donde el artículo sea aceptado y los documentos originales de compra,no puedan ser determinados, el precio será en base a la lista que estaba vigente doce meses antes de la fecha de Solicitud de Devolución.
11. La nota de crédito será aplicada solamente en compras futuras.

**PRECIOS Y DESCUENTOS**

Los precios estan sujetos a cambios sin previo aviso. El cambio de precios es efectivo en una fecha específica y todas las órdenes recibidas en esa y después de la fecha serán facturadas al nuevo precio. Los descuentos a precios ya rebajados y cargos adicionales por aumento de precio, no se realizará para materiales en existencia, en el momento de cualquier cambio de precio.

Multiquip se reserva el derecho a cotizar y vender directo a dependencias gubernamentales y a fabricantes de equipo original, los cuales usen nuestros productos como parte integral de sus propios productos.

**SERVICIOS ESPECIALES DE EXPEDICION**

Un cargo extra de $35.00 USD, será agregado a la factura , por manejo especial, incluyendo embarques en camión, correo o en caso donde Multiquip personalmente debe entregar las partes a la compañía fletera.

**LIMITACIONES DE LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR**

Multiquip no será responsable, más adelante por daños en el exceso de precio de compra del artículo, con respecto a dichos daños que son reclamados y en ningún caso Multiquip será responsable por pérdida de la utilidad ó de buena voluntad ó por otros daños especiales, consecuentes o fortuitos.

**LIMITACIONES EN GARANTIAS**

Ninguna garantía, expresa o implicita, será ofrecida por la venta de partes o accesorios , o cualquier tipo de motor que no sea fabricado por Multiquip. Tales garantías relacionadas con la venta de unidades nuevas, completas, son emitidas exclusivamente en documentos de garantía, empacados con dichas unidades, y Multiquip no asume, ni autoriza a ninguna persona a asumir por ella ninguna otra obligación o responsabilidad relacionada con la venta del estos productos. Como parte de dicho documento de garantía , no hay garantía, expresa, implícita u obligatoria, la cual se extienda mas allá que lo que se describa en las descripciones de dichos productos.

| |
|---|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

# MANUAL DE OPERACIONES Y PARTES

## COMO CONSEGUIR AYUDA

*POR FAVOR CUANDO LLAME, TENGA A LA MANO, EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE*

***DEPARTAMENTO DE REFACCIONES***
*800-427-1244 ó 310-537-3700*
*FAX: 800-672-7877 ó 310-637-3284*

***DEPARTAMENTO DE SERVICIO***
*800-421-1244*
*FAX: 310-537-4259*

***ASISTENCIA TECNICA***
*800-478-1244*
*FAX: 310-631-5032*

***DEPARTAMENTO DE GARANTIAS***
*888-661-4279, ó 310-661-4279*
*FAX: 310-537-1173*




**MULTIQUIP INC.**
18910 WILMINGTON AVE.
CARSON, CALIFORNIA 90746
310-537-3700
800-421-1244
FAX:310-537-3927

**DEPARTAMENTO DE REFACCIONES:**
800-427-1244
FAX: 800-672-7877
**DEPTO. DE SERVICIO /ASISTENCIA TECNICA :**
800-478-1244
FAX:310-631-5032

**E-mail:mq@multiquip.com • www:multiquip.com**

Atlanta • Boise • Dallas • Houston • Newark
Montreal, Canada • Manchester, UK
Rio De Janiero, Brazil • Guadalajara, Mexico